KALENDARZ ROLNICZY ADAMA MIECZYŃSKIEGO

1871.

CZĘŚĆ PIERWSZA

KALENDARZ ROLNICZY

WYDANY STARANIEM

ADAMA MIECZYŃSKIEGO

NA ROK ZWYCZAJNY

1871.

Część Pierwsza—Kieszonkowa.

(Rok Drugi).

NAKŁAD REDAKCJI GAZETY ROLNICZÉJ.

WARSZAWA.

SKŁADY GŁÓWNE:
w **Redakcji Gazety Rolniczéj** przy ulicy Solnéj Nr. 715; w Księgarni **Ferdynanda Hoesicka** przy ulicy Senatorskiéj Nr. 496 i w Składzie materjałów piśmiennych **Antoniego Szustra** przy ul. Wierzbowéj wprost placu Teatralnego N. 473c.

ДОЗВОЛЕНО ЦЕНЗУРОЮ.
Варшава, 9 Сентября 1870 года.

Drukiem Ch. Keltera, ulica
Tłomacka N. 570 (6).

ŚWIĘTA RUCHOME.

Kościoła Rzymskiego.

Niedziela Starozapustna . . dnia 5 Lutego.
— Mięsopustna . . . . — 12 Lutego.
— Zapustna . . . . . — 19 Lutego.
Popielec . . . . — 22 Lutego.
Wielkanoc . . . . — 9 Kwietnia.
Krzyżowe dnie . . . . — 15, 16 i 17 Maja.
Wniebowstąpienie Pańskie . — 18 Maja.
Zielone Świątki . . . . — 28 Maja.
Świętéj Trójcy . . . . — 4 Czerwca.
Boże Ciało . . . . — 8 Czerwca.
Niedziela 1 Adwentu . . . . . — 3 Grudnia.

Kościoła Wschodniego.

Nedela Mytarja i Farysieja . . dnia 17 Janwara.
Miasopustnaja Nedela . . . . . — 31 Janwara.
Syropustnaja Nedela . . . . . . — 7 Fewrala.
1 deń Welikawo Posta . . . . . — 8 Fewrala.
Werbnaja Nedela . . . . — 21 Marta.
Woskresenie Christowo . . . . — 28 Marta.
Woznesenie Hospodne . . . . . — 8 Maja.
Soszestwie Ś. Ducha . . . . . . — 16 Maja.
1 deń Petrowa posta . . . . . — 24 Maja.

SUCHE DNIE:

Pierwsze . . . . dnia 1, 3 i 4 Marca.
Drugie . . . . . — 31 Maja, 2 i 3 Czerwca.
Trzecie. . . . . — 20, 22 i 23 Września.
Czwarte . . . . — 20, 22 i 23 Grudnia.

KALENDARZ IZRAELSKI.

Rok 5631			Rok 1871
Tajwes	10	Asuro-betajwes, post zburzenia Jerozolimy	3 Stycznia
Szwat	1	Rozchodesz.	23 „
„	15	Chamysze-usor-beszwat, dzień radosny .	6 Lutego
Adar	1	Rozchodesz.	22 „
„	13	Post Estery	6 Marca
„	14	Purym, historja Hamana	7 „
„	15	Suszan-Purym	8 „
Nisan	1	Rozchodesz.	23 „
„	15	Pesach, pierwszy dzień Świąt Wielkanocn.*	6 Kwietnia
„	16	Pesach, drugi dzień Świąt Wielkanocnych*	7 „
„	21	Siódme Święto Wielkanocne* . . .	12 „
„	22	Ostatnie Święto Wielkanocne* . . .	13 „
Ijar	1	Rozchodesz.	22 „
„	18	Lagbeomer, dzień radosny	9 Maja
Siwun	1	Rozchodesz.	21 „
„	6	Szebuat, pierwszy dzień Zielonych Świąt.*	26 „
„	7	Szebuat, drugi dzień Zielon. Świątek* .	27 „
Tamus	1	Rozchodesz.	20 Czerwca
„	17	Szywa-usor-betamus, post oblężenia Jerozolimy*	6 Lipca
Uw [Ab]	1	Rozchodesz.	19 „
„	9	Tysze-beaw, post 2-go zburz. Jerozolimy*	27 „
Elul	1	Rozchodesz.	18 Sierpnia
Rok 5632			
Tiszary	1	Nowy Rok, pierwszy dzień święta Trąbki*	16 Września
„	2	Drugi dzień święta Trąbki* . . .	17 „
„	3	Post Gedalja	18 „
„	10	Jomkipur, sądny dzień*	25 „
„	15	Pierwszy dzień święta Kuczek* . . .	30 „
„	16	Drugi dzień święta Kuczek* . . .	1 Październ.
„	21	Hoszan-rabu, Palma, święto do południa .	6 „
„	22	Szemini Aceret*.	7 „
„	23	Uroczystość zakonu	8 „
Marcheszwon	1	Rozchodesz.	16 „
Kisłew	1	Rozchodesz.	14 Listopada
„	25	Chanuka, gody trwające dni ośm . .	8 Grudnia
Tajwes	1	Rozchodesz.	13 „
„	10	Asuro-betajwes, post zburzenia Jerozolimy	22 „

UWAGA: Święta oznaczone * są obchodzone uroczyście.

KALENDARZ MACHOMETAŃSKI.

1287	Schewwâl 1	25 Grudnia 1870
	Dsû 'l-kade 1.	23 Stycznia 1871
	Dsû 'l-hedsche 1	22 Lutego
1288	Moharrem 1	23 Marca
	Safar 1	22 Kwietnia
	Rebî el-awwel 1	21 Maja
	Rebî el-accher 1	20 Czerwca
	Dschemâdi el-awwel 1 . .	19 Lipca
	Dschemâdi el-accher 1 . .	18 Sierpnia
	Redscheb 1	16 Września
	Schabân 1	16 Października
	Radamân 1	14 Listopada
	Schewwâl 1	14 Grudnia.

ZAĆMIENIA.

W roku 1871 przypadają dwa zaćmienia słońca i dwa zaćmienia księżyca, z których tylko pierwsze zaćmienie księżyca będzie u nas widzialnném.

I. *Zaćmienie księżyca częściowe*, dnia 6 Stycznia, widzialne przez cały czas w Europie, Afryce i w zachodniéj Azji. Początek dla Warszawy o godzinie 9 minut 10 wieczorem, środek o godzinie 10 minut 40, koniec o godzinie 12 minut 10 po północy.

II. *Zaćmienie słońca obrączkowe*, dnia 18 Czerwca, widzialne na Oceanie Indyjskim, w Australji i Nowéj Zelandji, oraz w południowéj stronie Oceanu Spokojnego.

III. *Zaćmienie księżyca cząstkowe*, dnia 2 Lipca, widzialne w Australji i południowéj Azji.

IV. *Zaćmienie słońca całkowite*, dnia 12 Grudnia, widzialne we wschodniéj Afryce, południowéj Azji, na Oceanie Indyjskim i Spokojnym, oraz w Australji.

EPOKI GŁÓWNE.

Rok 1871 ery Chrześcijańskiéj jest:

6584 perjodu Juljańskiego.

7379 ery Bizantyńskiéj.

1288 ery tureckiéj, którego początek dnia 2 Kwietnia 1871.

5632 ery żydowskiéj, którego początek dnia 6 Września 1870.

2647 Olimpiad, albo 3-ci 662éj Olimpiady, zaczynającéj się w Lipcu 1868 r.

2624 od założenia Rzymu podług Varrona.

2618 ery Nabonassara.

1871 kalendarza Gregorjańskiego od 289 lat, to jest: od dnia 2 Października 1582 roku zaprowadzonego, zaczynający się od dnia 1 Stycznia. Rok 1871 podług kalendarza Juljańskiego, zaczyna się we 13 dni późniéj, to jest: od dnia 13 Stycznia n. s.

1002 od zaprowadzenia religji Chrześcjańskiéj w Rossji.

421 od odkrycia sztuki drukarskiéj.

391 od urodzenia Mikołaja Kopernika.

379 od odkrycia Ameryki przez Kolumba.

1 Styczeń.	Niedziela. **Nowy Rok**	☼ W. 8. 12. Z. 3. 56. ☽ Z. 2. 23. r.

UWAGA. ☼ oznacza słońce, ☽ księżyc, W. wschód, Z. zachód, r. rano w. wieczorem.

2 Styczeń.	Poniedziałek. Makarego Opata	☼ W. 8. 12. Z. 3. 57. ☽ Z. 3. 33. r.

☉ W. 8. 12. Z. 3. 58. ☽ Z. 4. 40. r.	Wtorek. Daniela i Genowefy	3 Styczeń.

☉ W. 8. 11. Z. 3. 59. ☽ Z. 5. 45. r.	Środa. Tytusa i Grzegorza	4 Styczeń.

5 Styczeń.	Czwartek. Telesfora i Emiljanny	☼ W. 8. 11. Z. 4. 0. ☽ Z. 6. 47. r.

6 Styczeń.	Piątek. **Trzech Króli**	☼ W. 8. 11. Z. 4. 2. ☽ Z. 7. 43. r.

Pełnia o godz. 10 min. 47 wieczór.

☼ W. 8. 10. Z. 4. 3. ☽ W. 4. 42. w.	Sobota. Lucjana i Juljana	7 Styczeń.

☼ W. 8. 10. Z. 4. 4. ☽ W. 5. 47. w.	Niedziela. Seweryna	8 Styczeń.

9 Styczeń.	Poniedziałek. Marcjanny P. M.	☉ W. 8. 9. Z. 4. 6. ☽ W. 6. 58. w.

10 Styczeń.	Wtorek. Agatona i Wilhelma	☉ W. 8. 9. Z. 4. 7. ☽ W. 8. 12. w.

☼ W. 8. 8. Z. 4. 9. ☽ W. 9. 27. w.	Środa. Higina i Teodozjusza	11 Styczeń.

☼ W. 8. 7. Z. 4. 10. ☽ W. 10. 45. w.	Czwartek. Arkadjusza i Honor.	12 Styczeń.

13 Styczeń.	Piątek. Weroniki i Gotfryda	☉ W. 8. 7. Z. 4. 11. ☽ W. . . .

14 Styczeń.	Sobota Hilarego i Feliksa	☉ W. 8. 6. Z. 4. 13. ☽ W. 0. 2. r.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 8 min. 20 rano.

☉ W. 8. 5. Z. 4. 15. ☽ W. 1. 22. r.	Niedziela. Pawła Pustelnika	15 Styczeń.

☉ W. 8. 4. Z. 4. 17. ☽ W. 2. 43. r.	Poniedziałek. Marcella i Ottona	16 Styczeń.

17 Styczeń.	Wtorek. Antoniego Opata	☼ W. 8. 3. Z. 4. 18. ☽ W. 4. 6. r.

18 Styczeń.	Środa. Feliksa i Pryski	☼ W. 8. 2. Z. 4. 20. ☽ W. 5. 27. r.

☉ W. 8. 1. Z. 4. 21. ☽ W. 6. 39. r.	Czwartek. Henryka i Kanuta	19 Styczeń.

☉ W. 8. 0. Z. 4. 23. ☽ W. 7. 41. r.	Piątek. Fabjana i Sebastjana	20 Styczeń.

21 Styczeń.	Sobota. Agnieszki P. M.	☼ W. 7. 59. Z. 4. 25. ☽ Z. 4. 57. w.

● Nów' o godz. 1 min. 54 rano.

22 Styczeń.	Niedziela. Wincentego i Anast.	☼ W. 7. 57. Z. 4. 27. ☽ Z. 6. 14. w.

☉ W. 7. 56. Z. 4. 28. ☽ Z. 7. 31. w.	Poniedziałek. Zaśl. N. M. P. i Ilde.	23 Styczeń.

☉ W. 7. 55. Z. 4. 30. ☽ Z. 8. 46. w.	Wtorek. Tymoteusza i Felicja.	24 Styczeń.

25 Styczeń.	Środa. Nawróc. św. Pawła	☉ W. 7. 54. Z. 4. 32. ☽ Z. 9. 57. w.

26 Styczeń.	Czwartek. Pauliny i Polikarpa	☉ W. 7. 52. Z. 4. 34. ☽ Z. 11. 6. w.

☉ W. 7. 51. Z. 4. 36. ☽ Z. . . .	Piątek. Jana Chryz. i Anieli	27 Styczeń.

☉ W. 7. 50. Z. 4. 37. ☽ Z. 0. 12. r.	Sobota. Karola W. i Agniesz.	28 Styczeń.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 2 min. 38 po południu.

29 Styczeń.	Niedziela. Frańciszka Salezego	☼ W. 7. 48. Z. 4. 39. ☽ Z. 1. 19. r.

30 Styczeń.	Poniedziałek Martyny P. M.	☼ W. 7. 47. Z. 4. 41. ☽ Z. 2. 26. r.

☉ W. 7. 45. Z. 4. 43. ☽ Z. 3. 31. r.	Wtorek. Piotra Nol. i Marceli	31 Styczeń.

☉ W. 7. 44. Z. 4. 45. ☽ Z. 4. 33. r.	Środa. Ignacego i Brygidy	1 Luty.

2 Luty.	Czwartek. **Oczyszcz. N. M. P.**	☼ W. 7. 42. Z. 4. 47. ☽ Z. 5. 33. r.

3 Luty.	Piątek. Błażeja i Hipolita	☼ W. 7. 40 Z. 4. 48. ☽ Z. 6. 26 r.

☉ W. 7. 39. Z. 4. 50.	Sobota.	4 Luty.
☽ Z. 7. 11. r.	Andrzeja i Ansgarego	

☉ W. 7. 37. Z. 4. 52.	Niedziela.	5 Luty.
☽ W. 4. 43. w.	Agaty P. M.	

☺ Pełnia o godz. 3 min. 52 po południu.

6 Luty.	Poniedziałek. Doroty P. M.	☉ W. 7. 36. Z. 4. 54. ☽ W. 5. 58 w.

7 Luty.	Wtorek. Romualda Opata	☉ W. 7. 33. Z. 4. 56. ☽ W. 7. 15 w.

☼ W. 7. 32. Z. 4. 58. ☽ W. 8. 33. w.	Środa. Jana z Matty	8 Luty.

☼ W. 7. 30. Z. 5. 0. ☽ W. 9. 51. w.	Czwartek. Apolonji i Sabina	9 Luty.

10 Luty.	Piątek. Scholastyki i Sylwana	☉ W. 7. 28. Z. 5. 2. ☽ W. 11. 11. w.

11 Luty.	Sobota. Eufrozyny i Lucjusza	☉ W. 7. 26. Z. 5. 4. ☽ W. . . .

☉ W. 7. 24. Z. 5. 5. ☽ W. 0. 31. r.	Niedziela. Gaudentego i Eulalji	12 Luty.

☾ Ostatnia kwadra o godzinie 4 minut 23 po południu.

☉ W. 7. 22. Z. 5. 7. ☽ W. 1. 52. r.	Poniedziałek. Juljana i Jordana	13 Luty.

14 Luty.	Wtorek. Walentego	☉ W. 7. 20. Z. 5. 9. ☽ W. 3. 12. r.

15 Luty.	Środa. Faustyna i Jowity	☉ W. 7. 18. Z. 5. 11. ☽ W. 4. 26. r.

☉ W. 7. 16. Z. 5. 13. ☽ W. 5. 30. r.	Czwartek. Juljanny	16 Luty.

☉ W. 7. 14. Z. 5. 15. ☽ W. 6. 22. r.	Piątek. Sylwina i Donata	17 Luty.

18 Luty.	Sobota. Symeona i Konstancji	☉ W. 7. 12. Z. 5. 17. ☽ W. 7. 2. r.

19 Luty.	Niedziela. Konrada Wyznawcy	☉ W. 7. 10. Z. 5. 19. ☽ Z. 5. 6. w.

● Nów o godz. 3 min. 12 po południu.

☉ W. 7. 8. Z. 5. 20. ☽ Z. 6. 22. w.	Poniedziałek. Leona i Eucharjusza	20 Luty.

☉ W. 7. 6. Z. 5. 22. ☾ Z. 7. 35. w.	Wtorek. Eleonory P.	21 Luty.

22 Luty.	Środa. Kat.św. Piotra w Ant.	☼ W. 7. 4. Z. 5. 24. ☽ Z. 8. 46. w.

23 Luty.	Czwartek. Damazego i Romany	☼ W. 7. 2. Z. 5. 26. ☽ Z. 9. 55. w.

☉ W. 7. 0. Z. 5. 28. ☽ Z. 11. 3. w.	Piątek. Macieja i Sergjusza	24 Luty.

☉ W. 6. 58. Z. 5. 30. ☽ Z. . . .	Sobota. Wiktoryna i Sygfryda	25 Luty.

26 Luty.	Niedziela. Aleksandra i Fortun.	☉ W. 6. 56. Z. 5. 32. ☽ Z. 0. 11. r.

27 Luty.	Poniedziałek. Anastazji i Leandra	☉ W. 6. 53. Z. 5. 33. ☽ Z. 1. 17. r.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 12 min. 2 w południe.

☼ W. 6. 51. Z. 5. 35. ☽ Z. 2. 21. r.	Wtorek. Romana i Teofila.	28 Luty.

☼ W. 6. 49. Z. 5. 37. ☽ Z. 3. 22. r.	Środa. Albina Biskupa	1 Marzec.

2 Marzec.	Czwartek. Heleny i Amalji	☼ W. 6. 47. Z. 5. 39. ☽ Z. 4. 18. r.

3 Marzec.	Piątek. Kunegundy	☼ W. 6. 45. Z. 5. 41. ☽ Z. 5. 6. r.

☉ W. 6. 42. Z. 5. 43. ☽ Z. 5. 46. r.	Sobota. Kazimierza Króla	4 Marzec.

☉ W. 6. 40. Z. 5. 44. ☽ Z. 6. 18. r.	Niedziela. Fryderyka i Teofila	5 Marzec.

6 Marzec.	Poniedziałek. Wiktoryna i Kolety	☉ W. 6. 38. Z. 5. 46. ☽ Z. 6. 45. r.

7 Marzec.	Wtorek. Tomasza z Akwinu	☉ W. 6. 36. Z. 5. 48. ☽ W. 6. 13. w.

☺ Pełnia o godz. 5 min. 2 rano.

☉ W. 6. 33. Z. 5. 50. ☽ W. 7. 34. w.	Środa. Jana Bożego i Beaty	8 Marzec.

☉ W. 6. 31. Z. 5. 52. ☽ W. 8. 56. w.	Czwartek. Franciszki Rzymianki	9 Marzec.

10 Marzec.	Piątek. 40 Męczenników.	☉ W. 6. 29. Z. 5 53. ☽ W. 10. 19. w.

11 Marzec.	Sobota. Konstantyna Wielk.	☉ W. 6. 27. Z. 5. 55. ☽ W. 11. 41. w.

☼ W. 6. 24. Z. 5. 57. ☽ W. . . .	Niedziela. Grzegorza Papieża.	12 Marzec.

☼ W. 6. 22. Z. 5. 59. ☽ W. 1. 3. r.	Poniedziałek. Krystyny i Modesty	13 Marzec.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 11 min. 43 w nocy.

14 Marzec.	Wtorek. Matyldy Królowéj.	W. 6. 19. Z. 6. 0. W. 2. 19. r.

ślicznie, ciepło – wiczorem deszcz

U kamieni:

1. Marcin
2. ~~Michał~~
3. ~~Frączek~~
4. Rożenek

po zł. 2, 10 — zł. 9 gr. 10

15 Marzec.	Środa. Longina żoł. i Leont.	W. 6. 17. Z. 6. 2. W. 3. 25. r.

ciepło – do połud. mgła – przed wieczorem trochę deszczu

U kamieni:

1. Marcin
2. ~~Michał~~
3. ~~Frączek~~
4. Rożenek

po zł. 2, 10 — zł. 9, 10

13 podkwaterków wódki parobkom —.— 3, 1

Trzech fornali woziło Ignac, Kuba, Mikoł.

Janek Więchowski cały dzień (Dudalek) — „ , 15

☼ W. 6. 15. Z. 6. 4. ☽ W. 4. 20. r.	Czwartek. Cyrjaka.	16 Marzec.

od rana deszcz, wiatr, zimno

od połud. u kamieni:

1. Marcin pół dnia
2. Michał — " —
3. Frąckh — " — po 1, 5 — zł. 5, 25
4. Rzeczek — " —
5. Zachacz — " —

12 pół kw. wódki parobkom — 2, 17

Janek więźn. pół dnia dod. — , 15

Dwóch fornali od południa Kuba i Kurant

☼ W. 6. 13. Z. 6. 6 ☽ W. 5. 2. r.	Piątek. Gertrudy Patrycego	17 Marzec.

rano mróz, poźn. Tadzie, słońce

u kamieni:

1 Marcin
2. Michał
3. Frąckh po zł. 2, 10 — . — zł. 14, .
4. Rzeczek
5. Szmitt
6. Zachacz

12 półkw. wódki parobkom — — 2, 17

Janek więźn. cały dzień dod.

Trzech fornali Ignac, Kuba, Mikołaj

18 Marzec.	Sobota. Gabrjela Archanioła	☉ W. 6. 10. Z. 6. 7. ☽ W. 5. 34. r.

rano mróz, połu. ciepło słońce
w kamieniu:

1. Marcin
2. ~~Michał~~
3. ~~Frączek~~ po zł. 2,10 — zł. 14,
4. Rożenek
5. Izmit
6. Zacharz

17 półkw. wódki parobkom i forszalom — 3, 29
Janek więźn. cały dzień dod. 15

wozili: Kuba, Kurant, Mikołaj
i Ignac pół dnia.

19 Marzec.	Niedziela. Józefa. Obl. N. M. P.	☉ W. 6. 8. Z. 6. 9. ☽ W. 6. 0. r.

W. 6. 5. Z. 6. 11. / W. 6. 22. r.	Poniedziałek. Wincentego B. i Euf.	20 Marzec.

u kamieni

1 Marcin
2 ~~Michał~~
3 ~~Frącek~~ po 2, 10 — zł. 11, 20
4 Roraneh
5 Zachariasz

20 potrzeb. wodki parobkom.
Janek księd. cały dzień dod. 1/2
wozili: Kuba, Kuvant, Mikołaj

W. 6. 3. Z. 6. 12. / Z. 6. 29. w.	Wtorek. Benedykta Opata	21 Marzec.

Nów' o godz. 5 min. 24 rano.

u kamieni:

1. Marcin
2 ~~Michał~~ po 2, 10 — 9. 10
3 ~~Frącek~~
4. Zachariasz

13 potrzeb. wodki parobkom
Janka nie było
wozili: Kuba, Józef Malin., Mikołaj

22 Marzec.	Środa. Pawła B. i Oktawiana	W. 6. 1. Z. 6. 15. Z. 7. 39. w.

u kamieni:

1. Marcin
2. ~~Michał~~
3. ~~Franek~~ po 2, 10 — zł. 11, 20
4. ~~Rozenek~~
5. Zachar.

18 pótkw. wódki
Janek więźń. cały dzień dod. „ 15

wozili: Ignac, Kurant, Kuba, Mikołaj

23 Marzec.	Czwartek. Katarzyny Kr.	W. 5. 58. Z. 6. 16. Z. 8. 49. w.

u miedziowa byli:

1. Marcin
2. ~~Michał~~ $\frac{1}{2}$ dnia
3. ~~Franek~~ po f. 2, 10
4. ~~Rozenek~~

W. 5. 56. Z. 6. 18. Z. 9. 57. r.	Piątek. Marka Ew. i Tymot.	24 Marzec.

w kamieni:

1 Marcin
2 ~~Michał~~ za dni 9 w. ~~??~~ 21
3 ~~Frączek~~ dni 9½ 22,5 po 2,10 —— w. 11,20
4. Wojciech
5 Zachar
5 półtor. wodki
wozili: Ignac, Kurant, Kuba, Miłosz
Janek więcej cały dzień sod.

W. 5. 54. Z. 6. 19. Z. 11. 3. w.	Sobota. **Zwiastow. N. M. P.**	25 Marzec.

~~w kamieni:~~

~~1. Marcin~~
~~2. Michał~~
~~3~~

Święto

26 Marzec.	Niedziela. Ludgiera i Olimpji	☉ W. 5. 51. Z. 6. 21. ☽ Z. . . .

27 Marzec.	Poniedziałek. Ruperta i Jana Pust.	☉ W. 5. 49. Z. 6. 23. ☽ Z. 0. 8. r.

U hamieni:

1. Marcin
2. Michał
3. Frąck — po 2, 10 — 11. 20
4. Rozenek
5. Zachar

Janek dni

wozili: Ignac, Kuba, Kurant

5 połno. wodki

W. 5. 47. Z. 6. 25. Z. 1. 10. r.	Wtorek. Syksta III Papieża.	28 Marzec.

w ogrodzie u wierzb:

1. Marcin
2. Michał
3. Wojciech
4. ~~Rozenek~~
5. Zacharz

W. 5. 44. Z. 6. 26. Z. 2. 9. r.	Środa. Eustazjusza.	29 Marzec.

Pierwsza kwadra o god. 8 min. 8 rano.

u kamieni:

1. ~~Rozenek~~
2. Zacharz pół dnia

Janek dodz

wozili: Ignac, Kuba, Kuwent, Mikołaj

30 Marzec.	Czwartek. Kwiryna i Angieli.	☼ W. 5. 42. Z. 6. 27. ☽ Z. 3. 0. r.

u kamieni:

1 Marcin
2 Michał
3. Fiązek
4 Zachar
5 ~~Rozenek pół dnia~~

31 Marzec.	Piątek. Balbiny i Kornelji.	☼ W. 5. 40. Z. 6. 28. ☽ Z. 3. 42. r.

u kamieni:

1. Marcin
2. Michał
3. Fiązek
4. Zachar
5 ~~Rozenek~~

☼ W. 5. 37. Z. 6. 31. ☽ Z. 4. 17. r.	Sobota. Hugona i Teodory.	1 Kwiecień.

W kamieni:

1. Marcin
2. Michał
3. Wąsek
4. Zachar
5. Rozenek

☼ W. 5. 35. Z. 6. 33. ☽ Z. 4. 45. r.	Niedziela. Franciszka à Paulo.	2 Kwiecień.

3 Kwiecień.	Poniedziałek. Ryszarda.	☼ W. 5. 33. Z. 6. 35. ☽ Z. 5. 10. r.

4 Kwiecień.	Wtorek. Izydora Biskupa	☼ W. 5. 31. Z. 6. 37. ☽ Z. 5. 33. r.

u miedzow

1. ~~Michał~~
2. ~~Marcin~~ 15 ½ zajęć
3. ~~Jacek~~ 6 dni zajęć
4. Zachary

☼ W. 5. 28. Z. 6. 38. ☽ W. 6. 31. w.	Środa. Wincentego z Ferrary	5 Kwiecień.

◯ Pełnia o godz. 3 min. 46 po południu.

☼ W. 5. 26. Z. 6. 40. ☽ W. 7. 55. w.	Czwartek. *Wielki.* Celestyna.	6 Kwiecień.

7 Kwiecień.	Piątek. *Wielki.* Epifanjusza.	☼ W. 5. 24. Z. 6. 42. ☽ W. 9. 21. w.

8 Kwiecień.	Sobota. *Wielka.* Djonizego.	☼ W. 5. 21. Z. 6. 44. ☽ W. 10. 47. w.

☉ W. 5. 19. Z. 6. 45. ☽ W. . . .	Niedziela. **Wielkan.** Marji Kl.	9 Kwiecień.

☉ W. 5. 17. Z. 6. 47. ☽ W. 0. 8. r.	Poniedziałek. **Wielk.** Ezechjela Pr.	10 Kwiecień.

11 Kwiecień.	Wtorek. Leona I Papieża.	☉ W. 5. 15. Z. 6. 49. ☽ W. 1. 20. r.

12 Kwiecień.	Środa. Juljusza i Damiana	☉ W. 5. 12. Z. 6. 50. ☽ W. 2. 20. r.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 7 min. 15 rano.

☼ W. 5. 10. Z. 6. 52. ☽ W. 3. 5. r.	Czwartek. Hermenegilda i Idy P.	13 Kwiecień.

☼ W. 5. 8. Z. 6. 55. ☽ W. 3. 40. r.	Piątek. Tyburcjusza i Waler.	14 Kwiecień.

15 Kwiecień.	Sobota. Kassyldy i Ludwiki.	☉ W. 5. 5. Z. 6. 56. ☽ W. 4. 7. r.

16 Kwiecień.	Niedziela. Lamberta	☉ W. 5. 3. Z. 6. 57. ☽ W. 4. 30 r.

☉ W. 5. 1. Z. 6. 59. ☽ W. 4. 48. r.	Poniedziałek. Rudolfa i Aniceta	17 Kwiecień.

☉ W. 5. 0. Z. 7. 1. ☽ W. 5. 5. r.	Wtorek. Apolonjusza.	18 Kwiecień.

19 Kwiecień.	Środa. Pafnucego.	☼ W. 4. 57. Z. 7. 2. ☽ W. i Z. we dnie.

● Nów o god. 8 m. 17 wieczorem.

20 Kwiecień.	Czwartek. Sulpicjusza i Serwil.	☼ W. 4. 55. Z. 7. 4. ☽ Z. 7. 46. w.

☉ W. 4. 53. Z. 7. 6. ☽ Z. 8. 54. w.	Piątek. Anzelma i Jakóba.	21 Kwiecień.

☉ W. 4. 50. Z. 7. 8. ☽ Z. 10. 0. w.	Sobota. Sotera i Kaja,	22 Kwiecień.

23 Kwiecień.	Niedziela. Wojciecha i Jerzego.	☼ W. 4. 48. Z. 7. 9. ☽ Z. 11. 3. w.

24 Kwiecień.	Poniedziałek. Fidelisa i Bony.	☼ W. 4. 46 Z. 7. 11. ☽ Z. . . .

☼ W. 4. 44. Z. 7. 13. ☽ Z. 0. 2. r.	Wtorek. Marka Ewangelisty.	25 Kwiecień.

☼ W. 4. 42. Z. 7. 14. ☽ W. 0. 55. r.	Środa. Kleta i Marcelina.	26 Kwiecień.

27 Kwiecień.	Czwartek. Teofila B.	☼ W. 4. 40. Z. 7. 16. ☽ Z. 1. 39. r.

28 Kwiecień.	Piątek. Witalisa.	☼ W. 4. 38. Z. 7. 18. ☽ Z. 2. 17. r.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 1 min. 11 po północy.

☉ W. 4. 36. Z. 7. 19. ☽ Z. 2. 47. r.	Sobota. Piotra Męcz.	29 Kwiecień.

☉ W. 4. 34. Z. 7. 21. ☽ Z. 3. 12. r.	Niedziela. Katarzyny Sen.	30 Kwiecień.

1 Maj.	Poniedziałek. Filipa i Jakóba.	☼ W. 4. 32. Z. 7. 23. ☽ Z. 3. 36. r.

2 Maj.	Wtorek. Atanazego i Zygmun.	☼ W. 4. 30. Z. 7. 24. ☽ Z. 3. 56. r.

☼ W. 4. 28. Z. 7. 26. ☽ Z. 4. 17. r.	Środa. Zn. Ś. Krzyża i Alek.	3 Maj.

☼ W. 4. 26. Z. 7. 28. ☽ W. i Z. we dnie.	Czwartek. Florjana i Moniki.	4 Maj.

5 Maj.	Piątek. Piusa Papieża.	☼ W. 4. 25. Z. 7. 29. ☽ W. 8. 18. w.

☺ Pełnia o godz. 0 min. 23 po północy.

6 Maj.	Sobota. Jana w Oleju.	☼ W. 4. 23. Z. 7. 31. ☽ W. 8. 46. w.

☉ W. 4. 21. Z. 7. 33. ☽ W. 11. 6. w.	Niedziela. N.M.P. Łas. i Domic.	7 Maj.

☉ W. 4. 19. Z. 7. 34. ☽ W. . . .	Poniedziałek. **Stanisława B. M.**	8 Maj.

9 **Maj.**	Wtorek. Grzegorza B. M.	☉ W. 4. 17. Z. 7. 36. ☽ W. 0. 12. r.

10 **Maj.**	Środa. Izydora or. i 7 Braci ś.	☉ W. 4. 16. Z. 7. 38. ☽ W. 1. 5. r.

☉ W. 4. 14. Z. 7. 39. ☽ W. 1. 44. r.	Czwartek. Mamerta B.	11 Maj.

☾ Ostatnia kwadra o godzinie 3 minut 47 po południu.

☉ W. 4. 12. Z. 7. 41. ☽ W. 2. 14. r.	Piątek. Pankracego.	12 Maj.

13 Maj.	Sobota. Serwacego B.	☉ W. 4. 11. Z. 7. 42. ☽ W. 2. 37. r.

14 Maj.	Niedziela. Bonifacego M.	☉ W. 4. 9. Z. 7. 44. ☽ W. 2. 56. r.

☉ W. 4. 8. Z. 7. 45. ☽ W. 3. 13. r.	Poniedziałek. Zofji z 3 córkami.	15 Maj.

☉ W. 4. 6. Z. 7. 47. ☽ W. 3. 30. r.	Wtorek. Jana Nepomucena.	16 Maj.

17 Maj.	Środa. Paschalisa.	☉ W. 4. 5. Z. 7. 48. ☽ W. 3. 47. r.

18 Maj.	Czwartek. **Wniebows.** Feliksa	☉ W. 4. 3. Z. 7. 50. ☽ W. i Z. we dnie.

☉ W. 4. 2. Z. 7. 51. ☽ W. i Z. we dnie.	Piątek. Piotra Čelestyna i	19 Maj.

🌑 Nów o godz. 12 min. 9 w południe.

☉ W. 4. 0. Z. 7. 53. ☽ Z. 8. 55. w.	Sobota. Bernarda Sen.	20 Maj.

21 Maj.	Niedziela. Heleny Kr.	☉ W. 3. 59. Z. 7. 54. ☽ Z. 9. 56. w.

22 Maj.	Poniedziałek. Julji P. M.	☉ W. 3. 58. Z. 7. 56. ☽ Z. 10. 51. w.

☼ W. 3. 56. Z. 7. 57. ☽ Z. 11. 40. w.	Wtorek. Dezyderjusza.	23 Maj.

☼ W. 3. 55. Z. 7. 59. ☽ Z. . . .	Środa. Joanny Wdowy.	24 Maj.

25 Maj.	Czwartek. Grzeg. VII i Urb. PP.	☼ W. 3. 54. Z. 8. 0. ☽ Z. 0. 18. r.

26 Maj.	Piątek. Filipa Nerjusza.	☼ W. 3. 53. Z. 8. 1. ☽ Z. 0. 50 r.

☼ W. 3. 52. Z. 8. 3. ☽ Z. 1. 16. r.	Sobota. Jana P.	27 Maj.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 2 min. 26 po południu.

☼ W. 3. 51. Z. 8. 4. ☽ Z. 1. 39. r.	Niedziela. **Zesłanie Ducha Ś.**	28 Maj.

29 Maj.	Poniedziałek. **Świątecz.** Teodozji.	☼ W. 3. 50. Z. 8. 5. ☽ Z. 2. 0 r.

30 Maj.	Wtorek. Ferdynanda.	☼ W. 3. 49. Z. 8. 6. ☽ Z. 2. 19. r.

☉ W. 3. 48. Z. 8. 7. ☽ Z. 2. 38. r.	Środa. Petronelli P.	31 Maj.

☉ W. 3. 47. Z. 8. 9. ☽ Z. 2. 59. r.	Czwartek. Fortunata.	1 Czerwiec.

2 Czerwiec.	Piątek. Erazma B.	☉ W. 3. 46. Z. 8. 10. ☽ Z. 3. 26. r.

3 Czerwiec.	Sobota. Klotyldy Kr.	☉ W. 3. 45. Z. 8. 11. ☽ W. 8. 37. w.

Pełnia o godz. 7 min. 59 rano.

☼ W. 3. 44. Z. 8. 12. ☽ W. 9. 54. w.	Niedziela. Optata B.	4 Czerwiec.

☼ W. 3. 43. Z. 8. 13. ☽ W. 10. 56. w.	Poniedziałek. Bonifacego B.	5 Czerwiec.

6 Czerwiec.	Wtorek. Norberta.	☼ W. 3. 43. Z. 8. 14. ☾ W. 11. 42. w.

7 Czerwiec.	Środa. Roberta Opata.	☼ W. 3. 42. Z. 8. 15. ☽ W. . . .

☼ W. 3. 42. Z. 8. 16. ☽ W. 0. 18. r.	Czwartek. **Boże Ciało**. Medar.	8 Czerwiec.

☼ W. 3. 41. Z. 8. 17. ☽ W. 0. 44. r.	Piątek. Felicjana i Pryma M.	9 Czerwiec.

10 Czerwiec.	Sobota. Bogumiła i Małgorz.	☼ W. 3. 41. Z. 8. 18. ☽ W. 1. 5. r.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 2 min. 1 rano.

11 Czerwiec.	Niedziela. Barnaby Ap.	☼ W. 3. 40. Z. 8. 19. ☽ W. 1. 22. r.

☉ W. 3. 40. Z. 8. 19. ☽ W. 1. 38. r.	Poniedziałek. Onufrego Pust.	12 Czerwiec.

☉ W. 3. 40. Z. 8. 20. ☽ W. 1. 55. r.	Wtorek. Antoniego Padews.	13 Czerwiec.

14 Czerwiec.	Środa. Bazylego B.	☉ W. 3. 40. Z. 8. 20. ☽ W. 2. 12. r.

15 Czerwiec.	Czwartek. Wita i Modesta.	☉ W. 3. 40. Z. 8. 21. ☽ W. 2. 31. r.

☉ W. 3. 40. Z. 8. 21. ☽ W. 2. 54. r.	Piątek. Benona B.	16 Czerwiec.

☉ W. 3. 40. Z. 8. 22. ☽ Z. 3. 21. r.	Sobota. Adolfa B.	17 Czerwiec.

18 Czerwiec.	Niedziela. Marka i Marcelina.	☉ W. 3. 40. Z. 8. 22. ☽ Z. 8. 46. w.

🌑 Nów' o godz. 3 min. 53 rnno.

19 Czerwiec.	Poniedziałek. Gerwazego i Protaz.	☉ W. 3. 40. Z. 8. 22. ☽ Z. 9. 37. w.

☉ W. 3. 40. Z. 8. 23. ☽ Z. 10. 20. w.	Wtorek. Sylwerjusza.	20 Czerwiec.

☉ W. 3. 40. Z. 8. 23. ☽ Z. 10. 54. w.	Środa Aloizego Gonzagi.	21 Czerwiec.

22 Czerwiec.	Czwartek. Paulina B.	☉ W. 3. 40. Z. 8. 22. ☽ Z. 11. 22. w.

23 Czerwiec.	Piątek. Agryp. i Marji z Engji.	☉ W. 3. 40. Z. 8. 23. ☽ Z. 11. 46. w.

☉ W. 3. 41. Z. 8. 23. ☽ Z. . . .	Sobota. Jana Chrzciciela.	24 Czerwiec.

☉ W. 3. 41. Z. 8. 23. ☽ Z. 0. 5. r.	Niedziela. Prospera B.	25 Czerwiec.

26 Czerwiec.	Poniedziałek. Jana i Pawła.	☼ W. 3. 41. Z. 8. 23. ☽ Z. 0. 23. r.

☽ Pierwsza kwadra o god. 0 min. 8 rano.

27 Czerwiec.	Wtorek. Władysława Kr.	☼ W. 3. 42. Z. 8. 23. ☽ Z. 0. 42. r.

☉ W. 3. 42. Z. 8. 23. ☽ Z. 1. 2. r.	Środa. Leona IX P.	28 Czerwiec.

☉ W. 3. 43. Z. 8. 23. ☽ Z. 1. 24. r.	Czwartek. **Piotra i Paw. Ap.**	29 Czerwiec.

30 Czerwiec.	Piątek. Emilji i Lucyny P.	☉ W. 3. 43. Z. 8. 22. ☽ Z. 1. 52. r.

1 Lipiec.	Sobota. Teobalda i Teodoryka	☉ W. 3. 44. Z. 8. 22. ☽ Z. 2. 30. r.

☉ W. 3. 45. Z. 8. 22. ☽ W. 8. 37. w.	Niedziela. Praksedy i Ottona B.	2 Lipiec.

☺ Pełnia o godz. 3 min. 0 po południu.

☉ W. 3. 45. Z. 8. 21. ☽ W. 9. 32. w.	Poniedziałek. Alfreda i Heljodora.	3 Lipiec.

4 Lipiec.	Wtorek. Józefa Kalasantego.	☼ W. 3. 47. Z. 8. 21. ☽ W. 10. 13. w.

5 Lipiec.	Środa. Karoliny i Filomeny.	☼ W. 3. 47. Z. 8. 21. ☽ W. 10. 44. w.

☉ W. 3. 48. Z. 8. 20. ☽ W. 11. 7. w.	Czwartek. Izajasza i Dominiki.	6 Lipiec.

☉ W. 3. 49. Z. 8. 19. ☽ W. 11. 27. w.	Piątek. Pulcherji.	7 Lipiec.

8 Lipiec.	Sobota. Elźbiety Kr.	☉ W. 3. 50. Z. 8. 19. ☽ W. 11. 44. w.

9 Lipiec.	Niedziela. Cyrylla i Anatolji.	☉ W. 3. 51. Z. 8. 18. ☽ W. . . .

☾ Ostatnia kwadra o godz. 2 min. 33 po południu.

☉ W. 3. 52. Z. 8. 17. ☽ W. 0. 1. r.	Poniedziałek. Jana z Dukli.	10 **Lipiec.**

☉ W. 3. 53. Z. 8. 16. ☽ W. 0. 18. r.	Wtorek. Sabina i Pelagji.	11 **Lipiec.**

12 Lipiec.	Środa. Jana Gwalberta.	☉ W. 3. 54. Z. 8. 16. ☽ Z. 0. 36. r.

13 Lipiec.	Czwartek. Małgorzaty P.	☉ W. 3. 55. Z. 8. 15. ☽ W. 0. 58. r.

☉ W. 3. 56. Z. 8. 14. ☽ Z. 1. 24. r.	Piątek. Bonawentury.	14 Lipiec.

☉ V. 3. 57. Z. 8. 13. ☽ W. 1.55. r.	Sobota. Rozesł. Ap. i Henryk.	15 Lipiec.

16 Lipiec.	Niedziela. *N.M.P. Szkaplerznéj.*	☉ W. 3. 59. Z. 8. 12. ☽ W. 2. 36. r.

17 Lipiec.	Poniedziałek. Aleksego i Berty.	☉ W. 4. 0. Z. 8. 11. ☽ W. 3. 24. r.

● Nów' o god. 6 m. 51 wieczorem.

☉ W. 4. 1. Z. 8. 10. ☽ Z. 8. 55. w.	Wtorek. Szymona i Kamilla.	18 Lipiec.

☉ W. 4. 2. Z. 8. 9. ☽ Z. 9. 25. w.	Środa. Wincentego à Paulo.	19 Lipiec.

20 Lipiec.	Czwartek. Czesława i Eljasza.	☼ W. 4. 4. Z. 8. 8. ☽ Z. 9. 51. w.

21 Lipiec.	Piątek. Praksedy i Daniela.	☼ W. 4. 5. Z. 8. 6. ☽ Z. 10. 11. w.

☉ W. 4. 6. Z. 8. 5. ☽ Z. 10. 30. w.	Sobota. Marji Magdaleny.	22 Lipiec.

☉ W. 4. 8. Z. 8. 3. ☽ Z. 10. 47. w.	Niedziela. Kunegundy i Apolin.	23 Lipiec.

24 Lipiec.	Poniedziałek. Krystyny P.	☉ W. 4. 9. Z. 8. 2. ☾ Z. 11. 6. w.

25 Lipiec.	Wtorek. Jakóba Ap. i Krzyszt.	☉ W. 4. 11. Z. 8. 1. ☽ Z. 11. 28. w.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 7 min. 15 rano.

☼ W. 4. 12. Z. 7. 59. ☽ Z. 11. 52. w.	Środa. Anny Matki N. M. P.	26 Lipiec.

☼ W. 4. 14. Z. 7. 58. ☽ Z. . . .	Czwartek. Natalji i 7 braci śpiąc.	27 Lipiec.

28 **Lipiec.**	Piątek. Innocentego P.	☉ W. 4. 15. Z. 7. 56. ☽ Z. 0. 23. r.

29 **Lipiec.**	Sobota. Marty P.	☉ W. 4. 17. Z. 7. 55. ☽ Z. 1. 6. r.

☉ W. 4. 18. Z. 7. 53. ☽ Z. 2. 2. r.	Niedziela. Julitty i Abdona.	30 Lipiec.

W. 4. 19. Z. 7. 51. ☽ W. 8. 5. w.	Poniedziałek. Ignacego Lojoli.	31 Lipiec.

☺ Pełnia o godz. 10 min. 40 wieczorem.

1 Sierpień.	Wtorek. Piotra w okowach.	☼ W. 4. 21. Z. 7. 50. ☽ W. 8. 41. w.

2 Sierpień.	Środa. *N.M.P. Aniel.* i Gust.	☼ W. 4. 23. Z. 7. 48. ☽ W. 9. 8. w.

☉ W. 4. 24. Z. 7. 46. ☽ W. 9. 29. w.	Czwartek. Znal. św. Szczepana.	3 Sierpień.

☉ W. 4. 26. Z. 7. 45. ☽ W. 9. 48. w.	Piątek. Dominika.	4 Sierpień.

5 **Sierpień.**	Sobota. *N. M. P. Śnieżnéj.*	☉ W. 4. 27. Z. 7. 43. ☽ W. 10. 5. w.

6 **Sierpień.**	Niedziela. *Przemienienie Pańsk.*	☉ W. 4. 29 Z. 7. 41. ☽ W. 10. 23. w.

☉ W. 4. 30. Z. 7. 39. ☽ W. 10. 41. w.	Poniedziałek. Kajetana i Donata.	7 Sierpień.

☉ W. 4. 32. Z. 7. 38. ☽ W. 11. 1. w.	Wtorek. Cyrjaka i Larga.	8 Sierpień.

☾ Ostatnia kwadra o godzinie 5 minut 47 rano.

9 Sierpień.	Środa. Romana M.	☼ W. 4. 34. Z. 7. 36. ☽ W. 11. 25. w.

10 Sierpień.	Czwartek. Wawrzyńca M.	☼ W. 4. 35. Z. 7. 34. ☽ W. 11. 54. w.

☼ W. 4. 37. Z. 7. 32. ☽ W. . . .	Piątek. Zuzanny i Tyburcego.	11 Sierpień.

☼ W. 4. 39. Z. 7. 30. ☽ W. 0. 31. r.	Sobota. Klary P. i Salezego.	12 Sierpień.

13 Sierpień.	Niedziela. Hipolita i Kassjana.	☉ W. 4. 40. Z. 7. 28. ☽ W. 1. 18. r.

14 Sierpień.	Poniedziałek. Eugenjusza M.	☉ W. 4. 42. Z. 7. 26. ☽ W. 2. 12. r.

☉ W. 4. 43. Z. 7. 24. ☽ W. 3. 17. r.	Wtorek. **Wniebowz.N.M.P.**	15 Sierpień.

☉ W. 4. 45. Z. 7. 22. ☽ Z. 7. 54. w.	Środa. Rocha Wyznawcy.	16 Sierpień.

● Nów o godz. 8 min. 25 rano.

17 Sierpień.	Czwartek. Anastazego i Mirona.	☉ W. 4. 47. Z. 7. 20. ☽ Z. 8. 16. w.

18 Sierpień.	Piątek. Bronisławy i Agapita.	☉ W. 4. 48. Z. 7. 18. ☽ Z. 8. 36. w.

☼ W. 4. 50. Z. 7. 16. ☽ Z. 8. 54. w.	Sobota. Rufina i Benigny.	19 Sierpień.

☼ W. 4. 52. Z. 7. 14. ☽ Z. 9. 12. w.	Niedziela. Jacka i Bernarda.	20 Sierpień.

21 Sierpień.	Poniedziałek Joanny Wdowy.	☼ W. 4. 53. Z. 7. 11. ☽ Z. 9. 32. w.

22 Sierpień.	Wtorek. Tymoteusza.	☼ W. 4. 55. Z. 7. 9. ☽ Z. 9. 56. w.

☉ W. 4. 57. Z. 7. 7. ☽ Z. 10. 24. w.	Środa. Filipa Ben.	23 Sierpień.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 1 min. 0 po południu.

☉ W. 4. 58. Z. 7. 4. ☽ Z. 11. 1. w.	Czwartek. Bartłomieja Apost.	24 Sierpień.

25 **Sierpień.**	Piątek. Ludwika Kr.	☼ W. 5. 0. Z. 7. 3. ☽ Z. 11. 50. w.

26 **Sierpień.**	Sobota. Zefiryna P. i Róży.	☼ W. 5. 2. Z. 7. 1. ☽ Z. . . .

☉ W. 5. 3. Z. 6. 57. ☽ Z. 0. 51. r.	Niedziela. Cezarego B.	27 Sierpień.

☉ W. 5. 5. Z. 6. 55. ☽ Z. 2. 6. r.	Poniedziałek. Augustyna B.	28 Sierpień.

29 Sierpień.	Wtorek. Ścięcie ś. Jana Chrzc.	☉ W. 5. 6. Z. 6. 53. ☽ W. 7. 8. w.

30 Sierpień.	Środa. Feliksa K. i Róży.	☉ W. 5. 8. Z. 6. 51. ☽ W. 7. 32. w.

☺ Pełnia o godz. 7 min. 44 rano.

☉ W. 5. 10. Z. 6. 49. ☽ W. 7. 51. w.	Czwartek. Rajmunda i Rufiny.	31 Sierpień.

☉ W. 5. 11. Z. 6. 47. ☽ W. 8. 8. w.	Piątek. Idziego Opata.	1 Wrzesień.

2 **Wrzesień.**	Sobota. Stefana Kr. i Justa.	☼ W. 5. 13. Z. 6. 45 ☽ W. 8.'25. w.

3 **Wrzesień.**	Niedziela. Joachima i Izabelli.	☼ W. 5. 15. Z. 6. 43. ☽ W. 8. 43. w.

☉ W. 5. 16. Z. 6. 40. ☽ W. 9. 2. w.	Poniedziałek. Rozalji.	4 Wrzesień.

☉ W. 5. 18. Z. 6. 38. ☽ W. 9. 25. w.	Wtorek. Wawrzyńca.	5 Wrzesień.

6 Wrzesień.	Środa Zacharjasza Pr.	☉ W. 5. 20. Z. 6. 36. ☽ W. 9. 53. w.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 11 min. 33 w nocy.

7 Wrzesień.	Czwartek. Reginy P. M.	☉ W. 5. 21. Z. 6. 34. ☽ W. 10. 26. w.

☉ W. 5. 23. Z. 6. 31. ☽ W. 11. 9. w.	Piątek. **Narodz. N. M. P.**	8 Wrzesień.

☉ W. 5. 25. Z. 6. 29. ☽ W. . . .	Sobota. Gorgonjusza.	9 Wrzesień.

10 Wrzesień.	Niedziela. Mikołaja z Toledu.	☉ W. 5. 26. Z. 6. 27. ☽ W. 0. 1. r.

11 Wrzesień.	Poniedziałek. Emiljana i Teodory.	☉ W. 5. 28. Z. 6. 24. ☽ W. 1. 3. r.

☼ W. 5. 30. Z. 6. 22. ☽ W. 2. 10. r.	Wtorek. Walerego M. i Gwid.	12 Wrzesień.

☼ W. 5. 31. Z. 6. 19. ☽ W. 3. 22. r.	Środa. Aureljusza i Mauryc.	13 Wrzesień.

14 Wrzesień.	Czwartek. Podwyż. św. Krzyża.	☼ W. 5. 33. Z. 6. 17. ☽ Z. 6. 40. w.

● Nów' o godz. 8 min. 33 wieczorem.

15 Wrzesień.	Piątek. Nikodema i Emila.	☼ W. 5. 35. Z. 6. 13. ☽ Z. 6. 59. w.

☼ W. 5. 36. Z. 6. 11. ☽ Z. 7. 18. w.	Sobota. Cyprjana i Eufemji.	16 Wrzesień.

☼ W. 5. 38. Z. 6. 10. ☽ Z. 7. 37. w.	Niedziela. Just. i 5 ran ś. Franc.	17 Wrzesień.

18 Wrzesień.	Poniedziałek. Józefa z Kopertynu.	☼ W. 5. 40. Z. 6. 8. ☽ Z. 7. 58. w.

19 Wrzesień.	Wtorek. Januarego B. M.	☼ W. 5. 41. Z. 6. 5. ☾ Z. 8. 26. w.

☼ W. 5. 43. Z. 6. 3. ☽ Z. 9. 0. w.	Środa. Eustachjusza M.	20 Wrzesień.

☼ W. 5. 44. Z. 6. 1. ☽ Z. 9. 43. w.	Czwartek. Mateusza Ap. i Ew.	21 Wrzesień.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 6 min. 36 wieczorem.

22 Wrzesień.	Piątek. Maurycego.	☉ W. 5. 46. Z. 5. 58. ☽ Z. 10. 41. w.

23 Wrzesień.	Sobota. Tekli P. M.	☉ W. 5. 48. Z. 5. 56. ☽ Z. 11. 51. w.

☼ W. 5. 49. Z. 5. 54. ☽ Z. . . .	Niedziela. Władysława z Giel.	24 Wrzesień.

☼ W. 5. 51. Z. 5. 51. ☽ Z. 1. 8. r.	Poniedziałek. Aurelji i Kleofasa.	25 Wrzesień.

26 Wrzesień.	Wtorek. Cyprjana i Justyny.	☼ W. 5. 53. Z. 5. 49. ☽ Z. 2. 28. r.

27 Wrzesień.	Środa. Kosmy i Damiana.	☼ W. 5. 55. Z. 5. 47. ☽ Z. 3. 48. r.

☼ W. 5. 56. Z. 5. 44. ☽ W. 6. 12. w.	Czwartek. Wacława Kr.	28 Wrzesień.

☺ Pełnia o godz. 7 min. 8 wieczorem.

☼ W. 5. 58. Z. 5. 42. ☽ W. 6. 30. w.	Piątek. Michała Archanioła.	29 Wrzesień.

30 Wrzesień.	Sobota. Hieronima D. K.	☼ W. 6. 0. Z. 5. 40. ☽ W. 6. 47. w.

1 Październik.	Niedziela. *N. M. P. Różańcowéj.*	☼ W. 6. 1. Z. 5. 37. ☽ W. 7. 5. w.

☉ W. 6. 3. Z. 5. 35. ☽ W. 7. 26. w.	Poniedziałek. Aniołów Stróżów.	2 Październik.

☉ W 6. 5. Z. 5. 33. ☽ W. 7. 51. w.	Wtorek. Kandyda i Ludomira.	3 Październik.

4 Październik.	Środa. Franciszka Serafic.	☉ W. 6. 6. Z. 3. 30. ☽ W. 8. 22. w.

5 Październik.	Czwartek. Placydy i Flawji.	☉ W. 6. 8. Z. 5. 28. ☽ W. 9. 1. w.

☉ W. 6. 10. Z. 5. 26. ☽ W. 9. 48. w.	Piątek. Brunona i Artura.	6 Październik.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 6 m. 55 wieczorem.

☉ W. 6. 12. Z. 5. 23. ☽ W. 10. 44. w.	Sobota. Justyny P. M.	7 Październik.

8 Październik.	Niedziela. Brygidy i Winc.Kadł.	☉ W. 6. 13. Z. 5. 21. ☽ W. 11. 49. w.

9 Październik.	Poniedziałek. Djonizego B. M.	☉ W. 6. 15. Z. 5. 19. ☽ W. . . .

☉ W. 6. 17. Z. 5. 16. ☽ W. 1. 0. r.	Wtorek. Franciszka Borgjasza.	10 Październik.

☉ W. 6. 18. Z. 5. 14. ☽ W. 2. 14. r.	Środa. Placydy i Zenejdy.	11 Październik.

12 Październik.	Czwartek. Maksymiljana B.	☉ W. 6. 20. Z. 5. 12. ☽ W. 3. 31. r.

13 Październik.	Piątek. Edwarda Kr.	☉ W. 6. 22. Z. 5. 10. ☽ W. 4. 50. r.

☉ W. 6. 24. Z. 5. 8. ☽ Z. 5. 40. w.	Sobota. Kaliksta P. M.	14 Październik.

● Nów' o godz. 7 min. 43 rano.

☉ W. 6. 26. Z. 5. 5. ☽ Z. 6. 2. w.	Niedziela. Jadwigi i Teressy.	15 Październik.

16 Październik.	Poniedziałek. Florentyna i Gawła.	☼ W. 6. 27. Z. 5. 3. ☽ Z. 6. 26. w.

17 Październik.	Wtorek. Wiktora B. i Łucyny.	☼ W. 6. 29. Z. 5. 1. ☽ Z. 6. 57. w.

☉ W. 6. 31. Z. 4. 59. ☽ Z. 7. 38. w.	Środa. Łukasza Ewang.	18 Październik.

☉ W. 6. 33. Z. 4. 58. ☽ Z. 8. 33. w.	Czwartek. Piotra z Alkantary.	19 Październik.

20 Październik.	Piątek. Ireny P.	☼ W. 6. 34. Z. 4. 55. ☽ Z. 9. 39. w.

21 Październik.	Sobota. Urszuli P.	☼ W. 6. 36. Z. 4. 52. ☽ Z. 10. 54. w.

☽ Pierwsza kwadra o god. 1 min. 18 rano.

☼ W. 6. 38. Z. 4. 50. ☽ Z. . . .	Niedziela. Jana Kant. i Alfonsa.	22 Październik.

☼ W. 6. 40. Z. 4. 48. ☽ Z. 0. 13. r.	Poniedziałek. Jana Kapistrana.	23 Październik.

24 Październik.	Wtorek. Rafała Arch.	☼ W. 6. 42. Z. 4. 46. ☽ Z. 1. 33. r.

25 Październik.	Środa. Kryspina i Kryspinj.	☼ W. 6. 43. Z. 4. 44. ☽ Z. 2. 49. r.

☉ W. 6. 45. Z. 4. 42. ☽ Z. 4. 3. r.	Czwartek. Ewarysta P. M.	26 Październik.

☉ W. 6. 47. Z. 4. 40. ☽ W. 4. 51. w.	Piątek. Sabiny Męcz.	27 Październik.

28 Październik.	Sobota. Szymona i Judy.	☼ W. 6. 49. Z. 4. 38. ☽ W. 5. 9. w.

🌕 Pełnia o godz. 9 min. 38 rano.

29 Październik.	Niedziela. Narcyza i Euzebji.	☼ W. 6. 51. Z. 4. 36. ☽ W. 5. 29. w.

☼ W. 6. 53. Z. 4. 34. ☽ W. 5. 52. w. | Poniedziałek. Zenobjusza i Zenobji. | 30 Październik.

☼ W. 6. 54. Z. 4. 32. ☽ W. 6. 20. w. | Wtorek. Wolfganga B. | 31 Październik.

1 Listopad.	Środa. **Wszyst. Świętych**	☉ W. 6. 56. Z. 4. 30. ☽ W. 6. 55. w.

2 Listopad.	Czwartek *Dz. Zadusz.* Wiktoryn.	☉ W. 6. 58. Z. 4. 29. ☽ W. 7. 39. w.

☼ W. 7. 0. Z. 4. 27. ☽ W. 8. 32. w.	Piątek. Huberta B.	3 Listopad.

☼ W. 7. 2. Z. 4. 25. ☽ W. 9. 33. w.	Sobota. Karola Boromeusza.	4 Listopad.

5 Listopad.	Niedziela. *Op. N.M.P.* Zacharj.	☉ W. 7. 4. Z. 4. 23. ☽ W. 10. 40. w.

☾ Ostatnia kwadra o godz. 2 min. 19 po południu.

6 Listopad.	Poniedziałek. Leonarda.	☉ W. 7. 5. Z. 4. 21. ☽ W. 11. 52. w.

☉ W. 7. 7. Z. 4. 20. ☽ W. . . .	Wtorek. Engelberta.	7 Listopad.

☉ W. 7. 9. Z. 4. 18. ☽ W. 1. 5. r.	Środa. Gotfr. i 4 Koronatów.	8 Listopad.

9 Listopad.	Czwartek. Teodora M.	☼ W. 7. 11. Z. 4. 16. ☽ W. 2. 22. w.

10 Listopad.	Piątek. Andrzeja z Awelinu.	☼ W. 7. 13. Z. 4. 15. ☽ W. 3. 41. r.

☉ W. 7. 15. Z. 4. 13. ☽ W. 5. 3. r.	Sobota. Marcina B.	11 Listopad.

☉ W. 7. 16. Z. 4. 11. ☽ Z. 4. 23. w.	Niedziela. Stanisława Kostki.	12 Listopad.

● Nów o godz. 6 min. 32 po południu.

13 Listopad.	Poniedziałek. Dydaka W.	☼ W. 7. 18. Z. 4. 10. ☽ Z. 4. 51. w.

14 Listopad.	Wtorek. Klemensa M.	☼ W. 7. 20. Z. 4. 8. ☽ Z. 5. 30. w.

☉ W. 7. 22. Z. 4. 7. ☽ Z. 6. 21. w.	Środa. Leopolda i Gertrudy.	15 Listopad.

☉ W. 7. 24. Z. 4. 6. ☽ Z. 7. 26. w.	Czwartek. Edmunda B.	16 Listopad.

17 Listopad.	Piątek. Salomei i Grzegorza.	☼ W. 7. 25. Z. 4. 4. ☽ Z. 8. 42. w.

18 Listopad.	Sobota. Maksyma i Eugenjusz.	☼ W. 7. 27. Z. 4. 3. ☽ Z. 10. 2. w.

☉ W. 7. 29. Z. 4. 2. ☽ Z. 11. 22. w.	Niedziela. Elżbiety Kr.	19 Listopad.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 10 min. 10 przed południem.

☉ W. 7. 31. Z. 4. 0. ☽ Z. . . .	Poniedziałek. Feliksa Walezjusza.	20 Listopad.

21 Listopad.	Wtorek. *Ofiarowanie N. M. P.*	☼ W. 7. 32. Z. 3. 59. ☽ Z. 0. 39. r.

22 Listopad.	Środa. Cecylji P. M.	☼ W. 7. 34. Z. 3. 58. ☽ Z. 1. 54. r.

☉ W. 7. 36. Z. 3. 57. ☽ Z. 3. 6. r.	Czwartek. Klemensa i Łukrecji.	23 Listopad.

☉ W. 7. 37. Z. 3. 56. ☽ Z. 4. 17. r.	Piątek. Jana od krzyża.	24 Listopad.

25 Listopad.	Sobota. Katarzyny P. M.	☼ W. 7. 39. Z. 3. 55. ☽ Z. 5. 28. r.

26 Listopad.	Niedziela. Konrada i Piotra.	☼ W. 7. 41. Z. 3. 54. ☽ Z. 6. 38. r.

☉ W. 7. 42. Z. 3. 53. ☽ W. 4. 20. w.	Poniedziałek. Barlaama i Walerjana	27 Listopad.

☺ Pełnia o godzinie 3 min. 17 rano.

☉ W. 7. 44. Z. 3. 52. ☽ W. 4. 52. w.	Wtorek. Mansweta i Rufina.	28 Listopad.

29 Listopad.	Środa. Saturnina M.	☉ W. 7. 45. Z. 3. 51. ☽ W. 5. 33. w.

30 Listopad.	Czwartek. Andrzeja Apostoła.	☉ W. 7. 47. Z. 3. 50 ☽ W. 6. 23. w.

☉ W. 7. 48. Z. 3. 50. ☽ W. 7. 21. w.	Piątek. Eligjusza i Natalji.	1 Grudzień.

☉ W. 7. 50. Z. 3. 49. ☽ W. 8. 26. w.	Sobota. Bibjanny i Balbiny.	2 Grudzień.

3 Grudzień.	Niedziela. Franciszka Ksawerego	☉ W. 7. 51. Z. 3. 48. ☾ W. 9. 35. w.

4 Grudzień.	Poniedziałek. Barbary P. M.	☉ W. 7. 53. Z. 3. 48. ☽ W. 10. 47. w.

☼ W. 7. 54. Z. 3. 47. ☽ W. 12. 0. w.	Wtorek. Sabby i Piotra Chryz.	5 Grudzień.

☾ Ostatnia kwadra o godzinie 8 min. 9 rano.

☼ W. 7. 55. Z. 3. 47. ☽ W. . . .	Środa. Mikołaja B. M.	6 Grudzień.

7 Grudzień.	Czwartek. Ambrożego.	☼ W. 7. 56. Z. 3. 46. ☽ W. 1. 15. r.

8 Grudzień.	Piątek. **Niep. Pocz. N.M.P.**	☼ W. 7. 58. Z. 3. 46. ☽ W. 2. 33. r.

☉ W. 7. 59. Z. 3. 46. ☽ W. 3. 55. r.	Sobota. Leokadji i Walerji.	9 Grudzień.

☉ W. 8. 0. Z. 3. 45. ☽ W. 5. 21. r.	Niedziela. *N.M:P. Loretańskiéj.*	10 Grudzień.

11 Grudzień.	Poniedziałek. Damazego P.	☉ W. 8. 1. Z. 3. 45. ☽ W. 6. 49. r.

12 Grudzień.	Wtorek. Aleksandra i Waler.	☉ W. 8. 2. Z. 3. 45. ☽ Z. 4. 5. w.

● Nów o godz. 5 min. 25 rano.

☉ W. 8. 3. Z. 3. 45. ☽ Z. 5. 4. w.	Środa. Łucji P. M.	13 Grudzień.

☉ W. 8. 4. Z. 3. 45. ☽ Z. 6. 17. w.	Czwartek. Spirydjona B.	14 Grudzień.

15 Grudzień.	Piątek. Ireneusza M.	☼ W. 8. 5. Z. 3. 46. ☽ Z. 7. 39. w.

16 Grudzień.	Sobota. Adelajdy i Albiny.	☼ W. 8. 6. Z. 3. 46. ☽ Z. 9. 3. w.

☉ W. 8. 7. Z. 3. 46. ☽ Z. 10. 23. w.	Niedziela. Łazarza i Olimpji.	17 Grudzień.

☉ W. 8. 7. Z. 3. 46. ☽ Z. 11. 41. w.	Poniedziałek. Gracjana B.	18 Grudzień.

☽ Pierwsza kwadra o godz. 10 min. 5 wieczorem.

19 Grudzień.	Wtorek. Faustyny Wdowy.	☉ W. 8. 8. Z. 3. 47. ☽ Z. . . .

20 Grudzień.	Środa. Teofila i Pelagji.	☉ W. 8. 9. Z. 3. 47. ☽ Z. 0. 55. r.

☉ W. 8. 9. Z. 3. 48. ☽ Z. 2. 7. r.	Czwartek. Tomasza Apostoła.	21 Grudzień.

☉ W. 8. 10. Z. 3. 48. ☽ Z. 3. 17. r.	Piątek. Zenona M. i Florjana	22 Grudzień.

23 Grudzień.	Sobota. *Wigil.* Wiktorji P. M.	☉ W. 8. 10. Z. 3. 49. ☽ Z. 4. 28. r.

24 Grudzień.	Niedziela. Adama i Ewy.	☉ W. 8. 11. Z. 3. 49. ☽ Z. 5. 36. r.

☉ W. 8. 11. Z. 3. 50. ☽ Z. 6. 42. r.	Poniedziałek. **Narodz. Ch. Pana.**	25 Grudzień.

☉ W. 8. 11. Z. 3. 51. ☽ Z. 7. 45. r.	Wtorak. **Szczepana Męcz.**	26 Grudzień.

☺ Pełnia o godz. 10 min. 58 wieczorem.

27 Grudzień.	Środa. Jana Ewangelisty.	☼ W. 8. 12. Z. 3. 52. ☽ W. 4. 18. w.

28 Grudzień.	Czwartek. Młodzianków.	☼ W. 8. 12. Z. 3. 53. ☽ W. 5. 13. w.

☉ W. 8. 12. Z. 3. 54. ☽ W. 6. 17. w.	Piątek. Tomasza Kant. B.	29 Grudzień.

☉ W. 8. 12. Z. 3. 54. ☽ W. 7. 25. w.	Sobota. Eugenjusza i Dawida.	30 Grudzień.

31 Grudzień.	Niedziela. Sylwestra Papieża.	☉ W. 8. 12. Z. 3. 55. ☽ W. 8. 34. w.

Tabelka wysiewu.

Dnia	Nr. lub nazwisko pola.	Przestrzeń.		Rodzaj zboża.	Wysiano.	
		Morgi	Pręt □		~~Korcy~~ Ćw.	Garncy
24 Marca	Za kolejų	7 płużnego		Grochu —	8	..
27 "	" "	7 — "		Grochu —	11	.
28						

Tabelka wysiewu.

Dnia	Nr. lub nazwisko pola.	Przestrzeń.		Rodzaj zboża.	Wysiano.	
		Morgi	Pręt □		Korcy	Garncy

Tabelka wysiewu.

Dnia	Nr. lub nazwisko pola.	Przestrzeń.		Rodzaj zboża.	Wysiano.	
		Morgi	Pręt □		Korcy	Garncy

Tabelka wysiewu.

Dnia	Nr. lub nazwisko pola.	Przestrzeń.		Rodzaj zboża.	Wysiano.	
		Morgi	Pręt □		Korcy	Garncy

Tabelka zbioru zboża i paszy.

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola.	Zboże lub pasza.	Fury.	Kopy i snopy v. Korce i Garnce	

Tabelka zbioru zboża i paszy:

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola.	Zboże lub pasza.	Fury.	Kopy i snopy *v.* Korce i Garnce.	

Tabelka zbioru zboża i paszy.

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola.	Zboże lub pasza.	Fury.	Kopy i snopy v. Korce i Garnce.	

Tabelka zbioru zboża i paszy.

Dnia.	Nr. lub nazwisko zboża.	Zboże lub pasza.	Fury.	Kopy i snopy *v.* Korce i Garnce	

Tabelka zbioru zboża i paszy.

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola.	Zboże lub pasza.	Fury.	Kopy i snopy. *v.* Korce i Garnce.	

Tabelka omłotu.

Dnia.	Rodzaj zboża.	Ilość młoców.	Omłócono Kóp. i sncp.		Otrzymano Korcy i Garn.	

Tabelka omłotu.

Dnia.	Rodzaj zboża.	Ilość młocków.	Omłócono Kóp i snop.	Otrzymano Korcy i Garn.

Tabelka omłotu.

Dnia.	Rodzaj zboża.	Ilość młocków.	Omłócono Kóp i snop.		Otrzymano Korcy i Garn.		

Tabelka omłotu:

Dnia.	Rodzaj zboża	Ilość młocków.	Omłócono Kóp i snop.		Otrzymano Korcy i Garn.		

Tabelka omłotu.

Dnia.	Rodzaj zboża.	Ilość młoc-ków.	Omłócono Kóp i snop.		Otrzymano Korcy i Garn.	

Tabelka omłotu.

Dnia.	Rodzaj zboża.	Ilość młoc-ków.	Omłócono Kóp i snop.		Otrzymano Korcy i Garn.		

Tabelka omłotu.

Dnia.	Rodzaj zboża.	Ilośc młoc-ków.	Omłócono Kóp i snop.		Otrzymano Korcy i Garn.		

Tabelka udoju mléka.

Dzień.	Styczeń.			Luty.			Marzec.			Kwiecień.		
	R.	P.	W.	R.	P.	W.	R.	P.	W.	R.	P.	W.
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Tabelka udoju mléka.

Dzień.	Maj.			Czerwiec.			Lipiec.			Sierpień.		
	R.	P.	W.	R.	P.	W.	R.	P.	W.	R.	P	W.
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Tabelka udoju mléka.

Dzień.	Wrzesień.			Październik.			Listopad.			Grudzień.		
	R.	P.	W.	R.	P.	W.	R.	P.	W.	R.	P.	W.
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

Tabelka próbnych udojów:

№	Nazwisko krowy.	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Razem	Ilość prób	Ilość mléka z 1 próby	Ile dni doi się krowa	Roczna ilość mléka	Data: Stanowienia	Data: Ocielenia	UWAGI.
1	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
2	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
3	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
4	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
5	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
6	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
7	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
8	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
9	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
10	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
11	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
12	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
13	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
14	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
15	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
16	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
17	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
18	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
19	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
20	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
21	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
22	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
23	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
24	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
25	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
26	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
27	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
28	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
29	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
30	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .
31	. . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	. . . .

Tabelka próbnych udojów.

№	Nazwisko krowy.	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	Razem	Ilość prób	Ilość mléka z 1 próby	Ile dni doi się krowa	Roczna ilość mléka	Data		UWAGI.
																			Stanowienia	Ocielenia	
32	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
33	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
34	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
35	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
36	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
37	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
38	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
39	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
40	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
41	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
42	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
43	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
44	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
45	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
46	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
47	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
48	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
49	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
50	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
51	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
52	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
53	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
54	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
55	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
56	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
57	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
58	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
59	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
60	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
61	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....
62	....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	....

Tabelka przychodu Inwentarza.

Dzień.	Wyszczególnienie	BYDŁO						KONIE					OWCE					
		Woły	Buhaje	Krowy	Jałowizna	Cielęta	Razem	Powozowe	Robocze	Wierzchowe	Źrebięta	Razem	Tryki	Maciory	Skopy	Roczniaki	Jagnięta	Razem

Tabelka przychodu Inwentarza.

Dzień.	Wyszczególnienie	BYDŁO						KONIE					OWCE					
		Woły	Buhaje	Krowy	Jałowizna	Cielęta	Razem	Powozowe	Robocze	Wierzchowe	Źrebięta	Razem	Tryki	Maciory	Skopy	Roczniaki	Jagnięta	Razem

Tabelka ubytku Inwentarza.

Dzień.	Wyszczególnienie	BYDŁO					
		Woły	Buhaje	Krowy	Jałowizna	Cielęta	Razem

KONIE					OWCE					
Powozowe	Robocze	Wierzchowe	Źrebięta	Razem	Tryki	Maciory	Skopy	Roczniaki	Jagnięta	Razem

Tabelka ubytku Inwentarza.

Dnia.	Wyszczególnienie	BYDŁO						KONIE					OWCE					
		Woły	Buhaje	Krowy	Jałowizna	Cielęta	Razem	Powozowe	Robocze	Wierzchowe	Źrebięta	Razem	Tryki	Maciory	Skopy	Roczniaki	Jagnięta	Razem

Tabelka nawozów.

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola	Wywieziono nawozu					
		Bydlęcego	Końskiego	Owczego			
		Fury lub Centnary					

Tabelka nawozów.

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola	Wywieziono nawozu					
		Bydlęcego	Końskiego	Owczego			
		Fury lub Centnary					

Tabelka nawozów.

Dnia.	Nr. lub nazwisko pola	Wywieziono nawozu					
		Bydlęcego	Końskiego	Owczego			
		Fury lub Centnary					

I. Tabelka wysiewu na mórg n. p. główniejszych roślin gospodarskich.

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Ziarna lub kłębów		Wysadków
	Garncy	Funtów	Kóp
Bób koński, rzutowo .	36 – 40	—	—
„ „ rzędowo .	24—32	—	—
Brukiew v. Rutabaga .	—	4- 6	—
Brzanka v. Tymotejka.	4— 6	20—30	—
Bulwy v. Topinambur (kłębów) korcy .	4— 7	—	—
Buraki	3 – 5	8—14	—
Chmiel	—	—	25—60
Cykorja	—	5— 8	—
Drapacz sukienniczy .	—	—	220—270
Esparceta v. Dzięcielina	56—72	—	—
Fasola	6— 8	—	—
Gorczyca	—	12 - 18	—
Groch polny . . .	26—40	—	—
Groszek pastewny. .	16—24	—	—
Gryka v. Hreczka. .	16—24	—	—
Jęczmień ozimy . .	24—28	—	—
„ jary wielki .	26—40	—	—
„ „ mały .	28—42	—	—
Kartofle (kłębów) korcy	6—10	—	—
Koniczyna biała . .	2—2½	16—20	—
„ czerwona .	3— 4	22—32	—
„ inkarnatka .	—	30—36	—
„ szwedzka .	—	10—16	—
„ żółta . .	—	16—20	—
Konopie	32– 48	—	—
Kukurydza zwyczajna, na ziarno .	8—14	—	—
„ Koński ząb .	4— 6	30—40	—
Len, na ziarno . .	24—28	—	—
„ „ włókno . .	30—36	—	—
Lisi ogon	—	25– 30	—

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Ziarna lub kłębów		Wysadków
	Garncy	Funtów	Kóp
Lnianka	—	16—20	—
Lucerna	—	30—36	—
Łubin żółty, rzutowo .	16—30	—	—
„ „ rzędowo .	7—8	—	—
„ niebieski, rzutowo	20—32	—	—
„ „ rzędowo	8—9	—	—
„ na paszę . .	30—36	—	—
„ „ zielony nawóz	32—40	—	—
Mak	—	$2^1/_2$—$3^1/_2$	—
Marchew	—	6—10	—
Marzanna farbierska .	—	—	1165—1333
Moha.	7	—	—
Orkisz	52—78	—	—
Owies	32—52	—	—
Pasternak. . . .	—	3—5	—
Pimpinela . . .	—	30—40	—
Proso	6—10	—	—
Pszenica ozima . .	20—36	—	—
„ jara . . .	24—40	—	—
Rajgras angielski . .	—	40—50	—
„ francuzki . .	—	50—60	—
„ włoski . .	—	25—30	—
Rezeda farbierska. .	—	16—19	—
Rutabaga, patrz Brukiew			
Rzepa v. Turneps . .	—	4—5	—
Rzepak zimowy, rzutowo	3—4	19—25	—
„ „ rzędowo	$1^3/_4$—$2^1/_4$	11—14	—
„ letni, rzutowo	$3^1/_2$—5	20—28	—
„ „ rzędowo.	2—$2^1/_2$	11—14	—
Rzepik, zimowy, rzutowo	$2^1/_2$—3	15—18	—
„ „ rzędowo	$1^1/_2$—2	9—12	—
„ letni, rzutowo	2—$4^1/_2$	—	—
„ „ rzędowo .	2—3	—	—
Serradella	—	28—40	—
Soczewica, na ziarno .	18—28	—	—
„ „ paszę. .	30—36	—	—

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Ziarna lub kłębów		Wysadków
	Garncy	Funtów	Kóp
Sorgo	—	8—10	—
Sporek	$3\frac{1}{2}$—6	$21\frac{1}{2}$—38	—
Tatarka, patrz Gryka .			
Topinambur, patrz Bulwy			
Turneps, patrz Rzepa .			
Tymoteusz, p. Brzanka			
Tytoń	—	—	100—300
Urżet farbierski . .	6—10	—	—
Wyka, na ziarno . .	22—30	—	—
„ „ paszę . .	32—36	—	—
Żyto ozime, na ziarno .	20—32	—	—
„ „ „ paszę .	32—40	—	—
„ jare . . .	24—36	—	—

2. Czas potrzebny do wzejścia nasion stósownie do temperatury powietrza według ciepłomierza Reaumur'a.

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Nasiona wschodzą przy temperaturze według Reaumur'a:			
	$3{,}76^0$	$8{,}36^0$	$12{,}49^0$	$14{,}8^0$
	w	d	n	i:
Bobik.	—	8	3	$2\frac{3}{4}$
Buraki cukrowe . . .	22	9	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{2}{4}$
Groch	5	3	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$
Jęczmień ozimy . . .	6	3	2	$1\frac{3}{4}$
„ jary	6	3	2	$1\frac{3}{4}$
Koniczyna czerwona . .	$7\frac{1}{2}$	3	$1\frac{3}{4}$	1
Konopie	3	2	1	1
Kukurydza	—	$11\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{4}$	3
Len	8	$4\frac{1}{2}$	2	2
Mak	10	$4\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2
Owies	7	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{4}$	2
Proso.	–	13	$3\frac{1}{4}$	3
Pszenica ozima . . .	6	3	2	$1\frac{3}{4}$

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Nasiona wschodzą przy temperaturze według Reaumur'a:			
	3,76°	8,36°	12,49°	14,8°
	w	d	n	i:
Pszenica jara	6	4	2	$1^3/_4$
Rzepa ściernìskowa . .	8	4	2	$1^3/_4$
Rzepak	6	2	1	1
Słonecznik	—	25	3	2
Soczewica	6	4	2	$1^3/_4$
Sorgo	—	25	$7^1/_4$	6
Tytoń	—	31	9	$6^1/_4$
Wyka	6	5	2	2
Żyto ozime	4	$2^1/_2$	1	1
„ jare	$4^1/_2$	2	$1^1/_2$	1

Uwaga. Doświadczenia te wykonywano, utrzymując jednostajną temperaturę średnią, w miesiącach: Marcu, Kwietniu, Maju i Czerwcu.

3. Waga jednego korca rozmaitych zbóż i płodów gospodarskich, czas zachowania zdolności kiełkowania i trwania wegetacji.

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Waga w funtach korca jednego:		Nasienie zachowuje zdolność kiełkowania przez	Czas trwania wegetacji od zasiania do dojrzałości
	Ziarna:	Kłębów:	l a t:	tygodni:
Bobik koński . .	250—270	—	4—5	22—28
Bulwa	—	220—235	—	—
Buraki	70— 90	240—260	3	16—19
Brukiew (Rutabaga) .	45— 55	170—185	5	16—20
Brzanka (Tymoteusz)	157—185	—	—	—
Dzięcielina v. Esparceta	90—100	—	3	—
Gorczyca	244	—	6	16—20
Groch polny . .	230—260	—	5	16—23
Groszek pastewny .	240—245	—	—	—
Gryka v. Hreczka .	140—190	—	2	12—16
Jęczmień zimowy .	180—205	—	2	40—44

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Waga w funtach korca jednego		Nasienie zachowuje zdolność kiełkowania przez	Czas trwania wegetacji od zasiania do dojrzałości
	Ziarna:	Kłębów:	l a t:	tygodni:
Jęczmień jary, wielki	180—200	—	2	17—20
„ „ mały .	160—175	—	2	9—14
Kartofle . . .	—	230—270	—	10—24
Koniczyna biała . .	205—255	—	2	—
„ czerwona .	226—270	—	2	—
Konopie . . .	160—185	—	3	13—15
Kukurydza . . .	240—250	—	1	20—26
Len	205—265	—	5—6	12—15
Lnianka . . .	170—190	—	3	12—14
Lucerna . . .	230—240	—	2	—
Łubin żółty . . .	220—240	—	—	15—20
„ niebieski . .	230—250	—	—	16—22
Mak	165—190	—	2—3	16—22
Marchew . . .	70—75	230—240	4	16—21
Moha	195—200	—	—	16—18
Orkisz	134—150	—	3	42—50
Owies	120—160	—	2	16—22
Pasternak . . .	62	225—235	—	25
Proso	210—230	—	2	13—19
Pszenica ozima . .	240—262	—	3—4	42—50
„ jara . .	210—248	—	2—3	18—20
Rzepa (Turneps) .	60	170—190	—	15—17
Rzepak zimowy . .	185—215	—	3	42—47
„ letni . .	165—200	—	3	20—22
Rzepik zimowy . .	175—205	—	3	40—47
„ letni . . .	—	—	3	12—16
Serradella . . .	142	—	—	15—20
Soczewica . . .	240—275	—	2	18—22
Sporek	190		2	8—11
Tatarka, patrz Gryka				
Tymoteusz, p. Brzanka				
Tytoń	160—180	—	3	12—20
Wyka	220—250	—	3	18—23
Żyto ozime . . .	215—245	—	3—4	40—46
„ jare . . .	202—231	—	3—4	16—20

4. Czas kwitnienia i trwałości, oraz grunt właściwy dla niektórych traw i roślin pastewnych.

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Pora kwitnienia	Trwałość w gruncie [1])	Udaje się na gruncie: silnym, ciepłym: nawodnionym	Udaje się na gruncie: silnym, ciepłym: nienawodnionym	Udaje się na gruncie: wilgotnym gliniastym.	Udaje się na gruncie: zacienionym, leśnym i torfiastym.	Udaje się na gruncie: wyżéj położonym, gliniasto-piaszczys.	Przydatna szczególniéj na pastwisko owcze.
Bobrek trójlistny (Menyanthes trifoliata)	Czerwiec i Lipiec	III	—	1	—	—	1	1
Brzanka mniejsza (Phleum Boehmeri)	Czerwiec	III	—	1	—	—	1	—
„ pospolita v. Tymotejka (Phleum pratense)	Czerwiec i Lipiec	III	1	—	1	1	—	—
Drżączka średnia (Briza media)	„ „	*III	1	1	1	—	1	1
Groszek łąkowy (Lathyrus pratensis)	Czerwiec	III	1	1	1	—	1	—
Grzebienica pospolita (Cynosurus cristatus)	„	II	1	—	1	—	—	—
Jęczmień łąkowy (Hordeum pratense)	Maj	III	—	1	—	—	1	—
„ mysi v. płonny (Hordeum murinum)	„	I	—	1	—	—	1	—
Jęczmionka piaskowa (Elymus arenarius)	Czerwiec	III	—	1	—	—	1	1
Kłosówka miękka (Holcus mollis)	Czerwiec i Lipiec	III	—	1	—	—	1	1
„ wełnista (Holcus lanatus)	„ „	*III	1	1	1	1	1	1
Koniczyna biała v. pełzająca (Trifolium repens)	„ „	*III	1	1	1	—	1	1
„ górna (Trifolium montanum)	„ „	*III	—	1	—	—	1	1
„ łąkowa (Trifolium pratense)	„ „	*II	1	1	1	—	1	—
„ poziomkowa (Trifol. frugiferum)	„ „	I	1	1	1	—	—	—
Koniczyna szwedzka (Trifolium hybridum)	Czerwiec i Lipiec	II	—	1	—	—	1	1
Kostrzewa czerwona (Festuca rubra)	Czerwiec	III	—	1	—	—	1	1
„ łąkowa (Festuca pratensis)	„	*III	1	1	1	1	1	1
„ owcza (Festuca ovina)	„	*III	—	1	—	—	1	1
„ twarda (Festuca duriuscula)	Maj i Czerwiec	*III	—	1	—	—	1	—
„ wysoka (Festuca elatior)	Czerwiec	III	1	1	1	—	—	—
Krwawnik (Achillea millefolium)	Czerwiec i Lipiec	III	—	—	1	—	1	1
Lucerna chmielowa (Medicago lupulina)	„ „	I	1	1	—	—	1	1
Manna zwyczajna (Glyceria fluitans)	Czerwiec	*III	1	1	1	1	—	—
Mietlica pospolita (Agrostis vulgaris)	Maj	III	1	1	1	1	1	—
„ rozłogowa v. Fioryn (A. stolonifera)	Czerwiec i Lipiec	*III	1	—	1	1	1	—
„ zbożowa (A. spica venti)	„ „	I	—	—	—	—	1	—
Nostrzyk zwyczajny (Melilotus officinalis)	„ „	III	1	1	1	1	—	—
Ostrzyca trzcinowata v. Muzga (Phalaris arundinacea)	Sierpień	III	1	1	1	—	1	—
Owies łąkowy (Avena pratensis)	Czerwiec i Lipiec	*III	1	1	—	—	—	—
„ żółtawy (A. flavescens)	„ „	*III	1	1	—	—	—	1
Perłówka rzęsowata (Melica ciliata)	Sierpień	I	1	1	1	—	1	1
Pimpinela pospolita (Poterium sanguisorba)	Czerwiec i Lipiec	*III	1	1	1	—	1	1
Podróżnik brodawnik (Leontodon taraxacum)	„ „	III	1	1	1	—	1	1
Pszenica perz (Triticum repens)	„ „	III	1	1	—	—	1	—
Rajgras angielski v. Życica trwała (Lolium perenne)	„ „	*III	1	1	1	—	1	—
„ francuzki v. owies wysoki (Avena elatior)	„ „	III	1	1	1	1	1	1

[1]) Liczby rzymskie znaczą: I—roślinę jednoroczną, II—dwuletnią, III—trwałą; gwiazdka * oznacza roślinę, szczególniéj przydatną do uprawy na nasienie w gruncie.

Rośliny w porządku alfabetycznym.	Pora kwitnienia.	Trwałość w gruncie.	Udaje się na gruncie: silnym, ciepłym — nawodnionym	Udaje się na gruncie: silnym, ciepłym — nienawodnionym	wilgotnym, gliniastym	zacienionym, leśnym i torfiastym	wyżej położonym, gliniasto-piaszczys.	Przydatna szczególniéj na pastwisko owcze.
Rajgras włoski (Lolium italicum) . .	Maj i Czerwiec	*III	1	1	—	1	—	—
Rzniączka pospolita v. Psia trawa kupkowa (Dactylis glomerata) . . .	Czerwiec i Lipiec	III	1	1	1	—	1	—
Śmiałek darnisty (Aira caespitosa) . .	Lipiec i Sierpień	III	1	1	—	1	—	—
„ pogięty (A. flexuosa) . . .	Czerwiec i Lipiec	III	—	1	—	—	1	1
„ wodny (A. aquatica) . .	Czerwiec	III	1	—	1	1	—	—
Stokłosa miękka (Bromus mollis) . .	Czerwiec i Lipiec	III	1	1	1	—	1	—
Tomka wonna (Anthoxantum odoratum) .	Maj i Czerwiec	*III	1	1	1	1	1	1
Wiklina łąkowa (Poa pratensis) . . .	od Czerwca do Sierpnia	*III	1	1	1	1	1	1
„ mielec (P. aquatica) . . .	„ „	III	1	—	1	1	—	—
„ roczna (P. annua) . . .	„ „	I	1	1	1	1	—	—
„ spłaszczona (P. compressa) . .	Czerwiec i Lipiec	III	—	1	—	—	1	1
„ szorstka (P. trivialis) . . .	„ „	*III	1	1	1	1	—	—
Wyczyniec łąkowy v. lisi ogon (Alopecurus pratensis)	od Czerwca do Sierpnia	III	1	—	1	1	—	—
Wyczyniec polny (A. agrestis) . . .	Maj	I	1	1	1	—	—	—
Wyka ptasia (Vicia cracca)	Czerwiec i Lipiec	III	1	1	1	—	1	—
„ zaroślowa (V. dumetorum) . .	„ „	III	1	1	1	—	1	—

5. Tablica wysiewu na mórg n. p. nasion drzewnych.

Gatunek nasienia	Na jeden mórg n. p. w położeniu i na gruncie: zupełnie dogodnym			niedogodnym			średnim		
	funtów:	albo korcy	albo garncy	funtów:	albo korcy	albo garncy	funtów:	albo korcy	albo garncy
Brzozowego . . .	80	—	19	130	—	28	105	—	24
Bukowego	600	—	22	1000	1	29	800	1	10
Grabowego ze skrzydełkami	150	1	12	250	2	30	200	2	5
„ bez skrzydełek	135		28	220	1	25	178	1	11
Jesionowego . . .	125	-	15	200	—	30	163	—	23
Jodłowego ze skrzydełkami	170	—	16	260	1	—	215	—	24
„ bez skrzydełek	130	—	8	200	—	16	165	—	12
Klonowego	140	—	25	250	1	10	195	1	2
Modrzewiowego ze skrzydełk.	40	—	12	70	—	22	55	—	17
„ bez skrzydełek	25	—	6	45	—	12	35	—	9
Olszowego	50	—	3	80	—	5	65	—	4
Sosnowego ze skrzydełkami	35	—	17	60	1	7	48	—	28
„ bez skrzydełek	25	—	2	40	—	4	33	—	3
„ całemi szyszkami	—	6	—	—	8	—	—	7	—
Świerkowego ze skrzydełkami	40	—	9	75	—	14	58	—	12
„ bez skrzydełek	35	—	4	60	—	8	48	—	6
Wiązowego	380	2	28	600	3	18	490	3	7
Żołędzi	1600	5	2	3000	7	1	2300	6	2

Uwaga. Tabelka powyższa co do miary nasienia jest ułożona podług *Sylwana*, a co do wagi podług *Henryka Cotty;* nie należy więc brać jéj porównawczo, *Cotta* bowiem i inni autorowie Niemieccy każą siać gęściéj, nasi zaś Polscy leśnicy zalecają siew nierównie rzadszy.

6. Ubytek zboża w ziarnie i siana na składach.

Zboża w ziarnie ubywa na miarze:

	świeżego,	starego,
przez pierwsze dwa miesiące po zsypaniu do spichrza	$2\frac{1}{2}$ %,	$\frac{1}{2}$ %.
przez rok	3 „	1 „

Siana ubywa przez pół roku po sprzęcie:

zebranego pogodnie	od	5 %	do 10 %	na wagę.
zebranego niepogodnie	„	10 %	„ 18 %	„

7. Ubytek na wadze kartofli, przechowywanych w piwnicy.

Na 100 funtów wagi tracą kartofle w skutek wysychania:

przez Listopad	$\frac{1}{2}$ %			
„ Grudzień	$2\frac{1}{2}$	„	razem	3 %
„ Styczeń	1	„	„	4 „
„ Luty	$1\frac{1}{2}$	„	„	$5\frac{1}{2}$ „
„ Marzec	1	„	„	$6\frac{1}{2}$ „
„ Kwiecień	$1\frac{1}{2}$	„	„	8 „
„ Maj (przy silném wyrośnięciu)	2	„	„	10 „
„ Czerwiec (przez więdnienie)	7	„	„	17 „

8. Tabelka do obliczania, z wiadoméj ciężkości gatunkowéj kartofli, odsetkowéj ilości suchéj materji i mączki w nich zawartéj.

Dla kartofli, mających ciężkość gatunkową od	do	Mnożnik dla suchéj materji	Mnożnik dla mączki:	Objaśnienie.
1,061	1,068	16	9	Jeżeli dane kartofle mają ciężkość gatunkową np: 1,079, to chcąc obliczyć, ile one w 100 częściach zawierają suchéj materji, należy pomnożyć 1,079 przez odpowiedni w tabelce mnożnik, jak w tym razie 20, a znajdziemy, że zawierają 21,58%; jeżeli zaś zechcemy wynaleść ilość zawartéj w nich mączki, to trzeba ciężkość gatunkową 1,079 pomnożyć przez odpowiadający w tabelce mnożnik 13 a otrzymamy 14%.
1,069	1,074	18	11	
1,075	1,082	20	13	
1,083	1,104	22	15	
1,105	1,109	24	17	
1,110	1,114	26	19	
1,115	1,119	27	20	
1,120	1,129	28	21	

Uwaga. Ciężkość gatunkową kartofli znaleść można w sposób następujący: wybiera się kilka rozmaitéj wielkości kortofli, np: 2 wielkie, 2 średnie i 2 małe, obmywa je starannie i osusza, a następnie za pomocą igły nawłóczy na cienką, nie zbyt krótką nitkę, jak paciorki. Związawszy z sobą końce nitki zawiesza się kartofle na ramieniu szalki, po dokładném onéj poprzednio ztarowaniu, i waży; przypuśćmy, że ważą 235 gramów. Następnie podstawia się naczynie z wodą tak, aby kartofle całkowicie w niéj się zanurzyły, i waży powtórnie; waga ich wtedy znacznie będzie mniejszą, np: 24 gr.; odjąwszy tę wagę od pierwszéj otrzymamy 211; jeżeli teraz podzielimy pierwszą wagę 235 przez otrzymaną różnicę, znajdziemy ciężkość gatunkową danych kartofli 1,113.

9. Tabelka do obliczania, z wiadoméj ciężkości gatunkowéj buraków, odsetkowéj ilości suchéj materji i cukru w nich zawartego.

Dla buraków, mających ciężkość gatunkową od	do	Mnożnik dla suchéj materji	Mnożnik dla cukru:	Objaśnienie.
1,010	1,014	11,25	6,50	Ciężkość gatunkowa danych buraków mnoży się przez odpowiedni w tabelce mnożnik dla suchéj materji lub cukru, a iloczyn otrzymany wskaże ilość suchéj substancji lub cukru, zawartą w 100 częściach na wagę buraków. Jeśli np: ciężkość gatunkowa będzie 1,032, to pomnożywszy ją przez 16,00 znajdziemy, że buraki zawierają 16,5% suchéj materji; mnożąc zaś przez 10,00 dojdziemy, iż obejmują 10,32% cukru.
1,015	1,019	12,50	7,50	
1,020	1,024	13,75	8,50	
1,025	1,029	15,00	9,25	
1,030	1.034	16,00	10,00	
1,035	1,039	16.50	10,50	
1,040	1,044	17,25	11,00	
1,045	1,049	17,75	11,50	
1,050	1,054	18,25	12,00	
1,055	1,059	18,75	12,50	
1.060	1,064	19,25	13,00	
1,065	1,069	19,75	13,75	

Uwaga. Ciężkość gatunkowa buraków dochodzi się w podobny sposób jak kartofli, z tą tylko różnicą, że nie



używa się do tego całych buraków, lecz wycinka z onych, który otrzymuje się w następujący sposób: długość buraka, od wierzchołka do korony, dzieli się na cztery równe części, a przez punkta podziału przecina się burak w kierunku prostopadłym do jego osi podłużnéj; drugi—licząc od korony—wycinek taki, na figurze **a**, przedstawia zawsze średnią wagę buraka i używa się do wynalezienia ciężkości gatunkowéj.

10. Sposób obliczania produkcji nawozu stajennego.

Ilość nawozu, produkowaną w daném gospodarstwie, można w przybliżeniu obrachować z wagi spotrzebowanéj paszy i ściółki, biorąc za podstawę rachunku suchą substancję użytych materjałów i przyjmując, że świeży nawóz stajenny zawiera średnio 25% suchéj materji czyli 75% wody. Robione w tym przedmiocie doświadczenia pokazały, że *ze 100 części suchéj substancji, zawartéj w paszy, przechodzi do odchodów* (stałych i płynnych):

konia	żywionego	sianem i owsem	46%
krowy dojnéj	„	sianem i kartoflami	47 „
wołu I	„	zwykłą paszą, mianowicie: słomą,	50 „
„ II	„	sianem i burakami	53 „
skopa	„	sianem	53 „

Średnio zatém wypadnie prawie 50%, tak, że przyjąć można, iż w świeżych odchodach trawożernych zwierząt znajduje się mniéj więcéj połowa suchéj substancji, w paszy zawartéj. Ze ściółki przechodzi do gnoju całkowita ilość jéj suchéj substancji (średnio około 85%). Na tych zasadach, chcąc obliczyć w przybliżeniu wagę świeżo otrzymanego nawozu stajennego (w przypuszczeniu, że takowy zawiera 75% wody), należy obrachować, ile w całkowitéj massie paszy zużytéj znajduje się suchéj substancji, (podług niżéj, pod liczbą 14 zamieszczonéj tabelki), cyfrę tę pomnożyć przez 2, a do otrzymanego iloczynu dodać przez 4 pomnożoną wagę suchéj substancji, zawartéj w ściółce.

Przypuśćmy np:, że do wyżywienia obory, złożonéj z 20 sztuk bydła, potrzeba rocznie:

		suchéj substancji:
2400 cet.	zielonéj paszy (koniczyny, lucerny i t. d.), zawierającéj (22,7%)	545 cet.
1470 „	buraków, zawierających (12%)	176 „
490 „	słomy jęczmiennéj (87,7%)	420 „
490 „	siana esparcetowego (83,3%)	408 „
89 „	szróty jęczmiennéj i grochowéj (85,7%)	69 „
	razem suchéj substancji	1618 cet.

Na podściół użyto 440 cet. słomy, zawierającéj suchéj substancji (85$^0/_0$) 374 cetnarów.

Będzie zatém: 1618 $\times$ 2 = 3236 cet.

374 $\times$ 4 = 1496 „

razem = 4732 cetnarów nawozu, zawierającego 75$^0/_0$ wody.

II. Waga rozmaitych gatunków nawozu.

[Podług doświadczeń Voght'a i Gasparin'a].

Rodzaj Nawozu	Waży funtów
1 stopa sześc. gnoju bydlęcego tłustego czyli przegniłego	46
„ „ „ „ świeżego	38
„ „ „ końskiego przegniłego	31
„ „ „ „ po 8 dniach fermentacji .	24$^1/_2$
„ „ „ „ świeżego	24
„ „ „ owczego zimowego	36— 40
„ „ błota drogowego i śmieci	50— 53
1 korzec guana średnio	280—300
„ ziemi cukrownianéj	250—312
„ pudretty nawozowéj	250—260
„ odchodów drobiu, gołębi, i t. p.	125—128
„ popiołów drzewnych	155—187
„ „ torfowych	150

12. Tabelka do obliczania wyczerpywania i wzbogacania gruntu.

[Podług E. Wolffa].

Wyszczególnienie.	Zawiera średnio w 1000 częściach:									
	Wody	Azotu	Popiołu	Potażu	Sody	Magnezji	Wapna	Kwasu fosfornego	Kwasu siarczanego	Kwasu krzemnego
1. *Siano.*										
Łąkowe	144	13,1	66,6	17,1	4,7	3,3	7,7	4,1	3,4	19,7
Koniczyna czerwona . .	160	21,3	56,5	19,5	0,9	6,9	19,2	5,6	1,7	1,5
„ biała . .	160	23,8	60,3	10,6	4,7	6,0	19,4	8,5	5,3	2,7
„ szwedzka [Trif. hybridum]	160	24,5	46,5	15,7	0,7	7,1	14,8	4,7	1,9	0,6
Lucerna	160	23,0	60,0	15,2	0,7	3,5	28,8	5,1	3,7	1,2
Esparceta v. Dzięcielina	160	21,3	45,3	17,9	0,8	2,6	14,6	4,7	1,5	1,8
Wyka	160	22,7	73,4	20,9	2,1	5,0	19,3	9,4	2,7	1,3
2. *Zielone pasze.*										
Trawa łąkowa kwitnąca	700	4,4	23,3	6,0	1,6	1,1	2,7	1,5	1,2	6,9
„ młoda	800	5,0	20,7	11,6	0,4	0,6	2,2	2,2	0,8	2,1
Rajgras	700	5,7	21,3	5,3	0,9	0,5	1,6	1,7	0,8	8,4
Tymoteusz v. Brzanka	700	5,4	21,0	6,1	0,6	0,8	2,0	2,3	0,8	7,5
Żyto	700	4,3	16,3	6.3	0,1	0,5	1,2	2,4	0,2	5,2
Kukurydza	862	3,2	8,2	2,9	0,1	1,1	1,2	0,7	0,3	1,1
Tatarka	826	5,1	17,6	4,3	0,2	3,7	6,6	1,1	0,5	0,4
Koniczyna czerwona .	800	5,3	13,4	4.6	0,2	1,6	4,6	1,3	0,4	0,4
„ biała . . .	810	5,6	13,6	2,4	0,1	1,4	4,4	2,0	1,2	0,6
„ szwedzka .	815	5,3	10,2	3,5	0,2	1,6	3,2	1,0	0,4	0,1
Lucerna	753	7,2	17,6	4,5	0,2	1,0	8,5	1,5	1,1	0,4
Esparceta	785	5,1	11,6	4,6	0,2	1,7	3,7	1,2	0,4	0,5
Wyka	820	4,8	15,7	6,6	0,5	1,1	4,1	2,0	0,6	0,3
Groch	815	5,0	13,7	5,6	—	1,1	3,9	1,8	0,5	0,4
Rzepak	850	5,1	13,5	4,4	0,5	0,6	3,1	1,2	2,2	0,4
3. *Rośliny korzeniowe.*										
Kartofle	750	3,2	9,4	5,6	0,1	0,4	0,2	1,8	0.6	0,2
Bulwy [topinambur] .	800	3,2	10,3	6,7	—	0,3	0,4	1,6	0,3	—
Buraki pastewne . .	883	1,8	8,0	4,3	1,2	0,4	0,4	0,8	0,3	0,2
„ cukrowe . .	816	1,6	8,0	4,0	0.8	0,7	0,5	1,1	0,4	0,3
Brukiew [turnips] . .	909	1,8	7,5	3,0	0,8	0,3	0,8	1,0	1,1	0,2
Rzepa	915	1,3	6,1	3,1	0,2	0,1	0,8	1,1	0,4	0,1
Marchew	860	2,1	8,8	3,2	1,9	0,5	0,9	1,1	0,6	0,2

Wyszczególnienie.	Zawiera średnio w 1000 częściach: Wody	Azotu	Popiołu	Potażu	Sody	Magnezji	Wapna	Kwasu fosfornego	Kwasu siarczanego	Kwasu krzemnego
4. *Liście i łęciny roślin korzeniowych.*										
Kartofli w końcu Sierpnia	825	6,3	15,6	2,3	0,4	2,6	5,1	1,0	0,9	1,2
„ na początku Października	770	4,9	11,8	0,7	0,1	2,7	5,5	0,6	0,6	0,5
Buraków pastewnych .	907	3,0	14,8	4,3	3,1	1,4	1,7	0,8	1,1	0,7
„ cukrowych .	897	3,0	18,0	4,0	3,0	3,3	3,6	1,3	1,4	0,6
Brukwi [turnipsu] . .	898	3,0	14,0	3,2	1,0	0,6	4,5	1,3	1,4	0,5
Marchwi	808	5,1	26,1	3,7	6,0	1,2	8,6	2,1	1,5	1,9
Kapusty	885	2,4	12,4	6,0	0,5	0,4	1,9	2,0	1,1	0,1
Głąbie kapuściane . .	820	1,8	11,6	5,1	0,6	0,5	1,3	2,4	0,9	0,2
5. *Fabryczne produkty i odpadki.*										
Wytłoki buraczane . .	692	2,9	9,7	3,6	0,8	0,5	2,5	1,0	0,4	0,6
Melas	175	12,8	93,1	66,2	9,8	0,4	5,6	0,6	2,0	0,6
Wywar melasowy . .	907	1,9	17,7	15,9	—	0,1	0,1	—	0,3	—
„ kartoflowy . .	947	1,6	5,9	2,7	0,4	0,5	0,4	1,2	0,4	0,2
Mąka pszenna . . .	136	18,9	4,1	1,5	0,1	0,3	0,1	2,1	—	—
„ żytna	142	16,8	16,9	6,5	0,3	1,4	0,2	8,5	—	—
„ jęczmienna . .	140	16,0	20,0	5,8	0,5	2,7	0,6	9,5	0,6	—
„ kukurydzowa .	140	16,0	9,5	2,7	0,3	1,4	0,6	4,3	—	—
Otręby pszenne . . .	135	22,4	55,6	13,3	0,3	9,4	2,6	28,8	—	0,6
„ żytne	131	23,2	71,4	19,3	0,9	11,3	2,5	34,2	—	—
Słodziny	768	7,8	12,0	0,5	0,1	1,2	1,4	4,6	0,1	3,9
Słód zielony . , . .	475	10,4	14,6	2,5	—	1,2	0,5	5,3	—	4,8
„ suszony	42	14,1	26,6	4,6	—	2,2	1,0	9,7	—	8,8
Kwiat słodowy . . .	92	38,4	59,6	20,8	—	0,8	0,9	12,5	3,8	17,7
Wino	866		2,8	1,8	—	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1
Piwo	900		3,9	1,5	0,3	0,2	0,1	1,3	0,1	0,4
Makuchy rzepkowe .	150	45,3	56,0	13,6	0,1	6,4	6,1	20,7	1,9	4,9
„ lniane . . .	115	45,3	55,2	12,9	0,8	8,8	4,7	19,4	1,9	3,6
„ makowe . .	100	52,0	95,4	19,8	4,3	4,1	26,8	36,1	1,9	4,6
6. *Słoma.*										
Pszenna ozima . .	141	3,2	42,6	4,9	1,2	1,1	2,6	2,3	1,2	28,2
Żytna „ . .	154	2,4	40,7	7,6	1,3	1,3	3,1	1,9	0,8	23,7
Orkiszowa „ . .	143	3,2	47,7	5,3	0,2	0,4	2,3	3,0	0,9	34,1
Żytna jara	143		47,6	11,1	—	1,3	4,4	3,1	1,2	26,6
Jęczmienna	140	4,8	43,9	9,3	2,0	1,1	3,3	1,9	1,6	23,6
Owsiana	141	4,0	44,0	9,7	2,3	1,8	3,6	1,8	1,5	21,2

Wyszczególnienie.	Zawiera średnio w 1000 częściach.									
	Wody	Azotu	Popiołu	Potażu	Sody	Magnezji	Wapna	Kwasu fosfornego	Kwasu siarczanego	Kwasu krzemnego
Kukurydzowa . . .	140	4,8	47,2	16,6	0,5	2,6	5,0	3,8	2,5	17,9
Grochowa	143	10,4	49,2	10,7	2,6	3,8	18,6	3,8	2,8	2,8
Bobowa	180	16,3	58,4	25,9	2,2	4,6	13,5	4,1	0,1	3,1
Tatarczana	160	13,0	51,7	24,1	1,1	1,9	9,5	6,1	2,7	2,8
Rzepaczana	170	3,0	38,0	9,7	3,9	2,1	10,1	2,7	2,7	2,6
Makowa	160		66,0	25,1	0,9	4,3	19,9	2,3	3,4	7,5
7. *Plewy.*										
Pszenne	138	7,2	92,5	8,4	1,7	1,2	1,9	4,0	—	75,1
Orkiszowe	130	4,6	82,7	7,9	0,2	2,1	2,0	6,0	1,9	61,4
Jęczmienne	140	4,8	122,4	9,4	1,1	1,6	12,7	2,4	3,7	86,7
Owsiane	143	6,4	79,0	10,4	3,8	2,1	7,0	0,2	2,0	47,3
Kukurydzowe kaczany	115	2,3	5,0	2,4	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	1,3
Lniane	120		58,3	18,1	2,5	1,6	17,2	1,6	2,8	10,9
Rzepakowe [strączki] .	131	8,5	66,3	5,7	0,5	8,8	33,8	3,6	6,8	2,0
8. *Rośliny włókniste i t. p.*										
Łodygi lnu [słoma] .	140		31,9	11,8	1,6	2,3	8,3	4,3	2,0	2,2
Wyroszczone łodygi lnu	100		21,6	1,9	1,0	1,2	11,1	1,3	0,7	3,0
Włókno konopne . .	100		6,0	0,2	0,2	0,3	3,8	0,7	0,2	0,3
Len [cała roślina] . .	250		32,3	11,3	1,5	2,9	5,0	7,4	1,6	0,8
Konopie [cała roślina] .	300		28,2	5,2	0,9	2,7	12,2	3,3	0,8	2,1
Chmiel [cała roślina] .	250		174,0	19,4	2,8	4,3	11,8	9,0	3,8	15,9
„ szyszka . . .	120		59,8	22,3	1,3	2,1	10,1	9,0	1,6	9,2
Tytoń	180		97,5	54,1	7,3	20,7	73,1	7,1	7,7	19,0
9. *Materjały podściołowe.*										
Wrzos	200	10,0	36,1	4,8	1,9	3,0	6,8	1,8	1,6	12,7
Paproć	160		258,9	25,2	2,7	4,5	8,3	5,7	3,0	3,6
Liście bukowe w jesieni	150	8,0	57,4	3,0	0,3	3,4	25,8	2,4	2,1	19,5
„ dębowe . . .	150	8,0	41,7	1,5	0,2	1,7	20,2	3,4	1,8	12,9
Igły sosnowe, świeże .	475	5,0	8,1	0,8	—	0,8	3,4	2,0	0,3	1,1
Trzcina	180		38,5	3,3	0,1	0,5	2,3	0,8	1,1	27,5
Turzyca	140		69,5	23,1	5,1	2,9	3,7	4,7	2,3	21,8
Sitowie	140		45,6	16,7	3,0	2,9	4,3	2,9	4,0	5,0
10. *Ziarno.*										
Pszenica	143	20,8	17,7	5,5	0,6	2,2	0,6	8,2	0,4	0,3
Żyto	149	17,6	17,3	5,4	0,3	1,9	0,5	8,2	0,4	0,3

Wyszczególnienie.	Zawiera średnio w 1000 częściach:									
	Wody	Azotu	Popiołu	Potażu	Sody	Magnezji	Wapna	Kwasu fosfornego	Kwasu siarczanego	Kwasu krzemnego
Jęczmień	145	15,2	21,8	4,8	0,6	1,8	0,5	7,2	0,5	5,9
Owies	140	19,2	26,4	4,2	1,0	1,8	1,0	5,5	0,4	12,3
Orkisz	148	16,0	35,8	6,2	0,6	2,1	0,9	7,2	0,6	15,8
Kukurydza	136	16,0	12,3	3,3	0,2	1,8	0,3	5,5	0,1	0,3
Proso	130	24,0	39,1	4,7	0,4	3,3	0,4	9,1	0,1	20,5
Tatarka	141	14,4	9,2	2,1	0,6	1,2	0,3	4,4	0,2	—
Rzepak	120	31,0	37,3	8,8	0,4	4,6	5,2	16,4	1,3	0,4
Len	118	32,0	32,2	10,4	0,6	4,2	2,7	13,0	0,4	0,4
Konopie	122	26,2	48,1	9,7	0,4	2,7	11,3	17,5	0,1	5,7
Mak	147	28,0	52,2	7,1	0,5	5,0	18,5	16,4	1,0	1,7
Buraki pastewne	140		48,7	9,1	8,4	9,2	7,6	7,6	2,0	1,0
„ cukrowe	146		45,3	11,1	—	7,3	10,4	7,5	2,0	0,8
Rzepa	120		35,0	7,7	0,3	3,0	6,1	14,1	2,5	0,2
Marchew	120		74,8	14,3	3,6	5,0	29,0	11,8	4,2	4,0
Groch	138	35,8	24,2	9,8	0,9	1,9	1,2	8,8	0,8	0,2
Wyka	136	44,0	20,7	6,3	2,2	1,8	0,6	7,9	0,9	0,4
Bób	141	40,8	29,6	12,0	0,4	2,0	1,5	11,6	1,5	0,4
Soczewica	134	38,1	17,8	7,7	1,8	0,4	0,9	5,2	—	0,2
Łubin	138	55,2	34,0	11,4	6,0	2,1	2,7	8,7	2,3	0,3
Koniczyna	150		36,9	13,8	0,2	4,5	2,3	12,4	1,7	0,9
Esparceta	160		37,6	10,8	1,1	2,5	11,9	9,0	1,2	0,3
11. *Płody zwierzęce.*										
Mleko	874	6,4	7,0	1,7	0,7	0,2	1,5	1,9	0,1	—
Mięso cielęce	780	34,9	12,0	4,1	1,0	0,2	0,2	5,8		0,1
„ wołowe	770	36,0	12,6	5,2	—	0,4	0,2	4,3	0,4	0,3
„ wieprzowe	740	34,7	10,4	3,9	0,5	0,5	0,8	4,6		—
Żywe cielę	662	25,0	38,0	2,4	0,6	0,5	16,3	13,8		0,1
„ wół	597	26,6	46,6	1,7	1,4	0,6	20,8	18,6		0,1
„ owca	591	22,4	31,7	1,5	1,4	0,4	13,2	12,3		0,2
„ świnia	528	20,0	21,6	1,8	1,2	0,4	9,2	8,8		—
Krew	790	32,0	8,3	0,6	3,8	0,1	0,1	0,4	0,2	—
Wełna [myta]	100	94,4	10,3	1,9	0,3	0,6	2,5	0,3		0,3
Sér	450	45,3	67,4	2,5	26,6	0,3	6,9	11,5		0,1
Jaja	672	21,8	84,8	1,6	1,5	0,3	43,3	3,2	0,1	0,1

13. Skład chemiczny ważniejszych środków nawozowych.

[Podług E. Wolffa].

Wymienienie nawozu.	Wody	Materji organicznych	Popiołu	Azotu	Potażu	Sody	Wapna	Magnezji	Kwasu fosfornego	Kwasu siarczanego	Kwasu krzemnego i piasku	Chloru
a *Nawozy zwierzęce:*[1]												
[w 1000 częśc. nawozu]												
Świeże łajno końskie	757	211	31,6	4,4	3,5	0,6	1,5	1,2	3,5	0,6	19,6	0,2
„ „ bydlęce	838	145	17,2	2,9	1,0	0,2	3,4	1,3	1,7	0,4	7,2	0,2
„ „ owcze	655	314	31,1	5,5	1,5	1,0	4,6	1,5	3,1	1,4	17,5	0,3
„ „ świńskie	820	150	30,0	6,0	2,6	2,5	0,9	1,0	4,1	0,3	15,0	0,3
Świeża uryna końska	901	71	28,0	15,5	15,0	2,5	4,5	2,4	—	0,6	0,8	1,5
„ „ bydlęca	938	35	27,4	5,8	14,9	6,4	0,1	0,4	—	1,3	0,3	3,8
„ „ owcza	872	83	45,2	19,5	22,6	5,4	1,6	3,4	0,1	3,0	0,1	6,5
„ „ świńska	967	28	15,0	4,3	8,3	2,1	—	0,8	0,7	0,8	—	2,3
Świeży nawóz [z podściółką] końską .	713	254	32,6	5,8	5,3	1,0	2,1	1,4	2,8	0,7	17,7	0,4
Świeży nawóz [z podściółką] bydlęcy .	775	203	21,8	3,4	4,0	1,4	3,1	1,1	1,6	0,6	8,5	1,0
Świeży nawóz [z podściółką] owczy .	646	318	35,6	8,3	6,7	2,2	3,3	1,8	2,3	1,5	14,7	1,7
Świeży nawóz [z podściółką] świński .	724	250	25,6	4,5	6,0	2,0	0,8	0,9	1,9	0,8	10,8	1,7
Zwyczajny gnój stajenny świeży . .	710	246	44,1	4,5	5,2	1,5	5,7	1,4	2,1	1,2	12,5	1,5
Zwyczajny gnój stajenny miernie przegniły	750	192	58,0	5,0	6,3	1,9	7.0	1,8	2,6	1 ,6	16,8	1,9
Zwyczajny gnój stajenny mocno przegniły	790	145	65,0	5,8	5,0	1,3	8,8	1,8	3,0	1,3	17,0	1,6
Gnojówka	982	7	10,7	1,5	4,9	1,0	0,3	0,4	0,1	0,7	0,2	1,2
Ludzkie odch. świeże	772	198	29,9	10,0	2,5	1,6	6,2	3,6	10,9	0,8	1,9	0,4
„ uryna świeża	963	24	13,5	6,0	2,0	4,6	0,2	0,2	1,7	0,4	—	5,0
Mieszanina obojga „	935	51	14,0	7,0	2,1	3,8	0,9	0,6	2,6	0,4	0,2	4,0

1) Skład chemiczny stałych i płynnych odchodów zwierzęcych jest, jak wiadomo, zmienny, zależy bowiem przeważnie od własności zużytej paszy, i z tego powodu podane tu cyfry przecięciowe dają tylko ogólne, przybliżone wyobrażenie o składzie i do ścisłych obrachowań za podstawę służyć nie mogą.

Wymienienie nawozu.	Wody	Materji organicznych	Popiołu	Azotu	Potażu	Sody	Wapna	Magnezji	Kwasu fosfornego	Kwasu siarczanego	Kwasu krzemnego i piasku	Chloru
Odchody z wychodków	955	30	15,0	3,5	2,0	4,0	1,0	0,6	2,8	0,4	0,2	4,3
Świeży pomiot gołębi	519	308	173,0	17,6	10,0	0,7	16,0	5,0	17,8	3,3	20,2	—
„ „ kur.	560	255	185,0	16,3	8,5	1,0	24,0	7,4	15,4	4,5	35,2	—
„ „ kaczek	566	262	172,0	10,0	6,2	0,5	17,0	3,5	14,0	3,5	28,0	—
„ „ gęsi.	771	134	95,0	5,5	9,5	1,3	8,4	2,0	5,4	1,4	14,0	—
b. *Rozmaite skoncentrowane środki nawozowe:*												
[w 100 częśc. nawozu]												
Krew wysuszona .	14,0	79,0	7,0	11,7	0,7	0,6	0,7	0,1	1,0	0,4	2,1	0,4
Mączka i trociny rogowe	8,5	68,5	25,0	10,2	—	—	6,6	0,3	5,5	0,9	11,0	—
Mączka kościana .	6,0	33,3	60,7	3,8	0,2	0,3	31,3	1,0	23,2	0,1	3,5	0,3
Węgiel z kości czysty	6,0	10,0	84,0	1,0	0,1	0,3	43,0	1,1	32,0	0,4	5,0	—
„ „ używany	10,0	6,0	84,0	0,5	0,1	0,2	37,0	1,1	26,0	0,4	15,0	—
Popiół z kości .	6,0	3,0	91,0	—	0,3	0,6	46,0	1,2	35,4	0,4	6,5	—
Fosforan wapna zasadowy	40,0	—	60,0	—	—	—	28,5	0,5	22,2	0,7	3,0	4,3
Fosforan wapna z fabryk kleju . .	35,0	16,0	49,0	21,5	0,1	0,2	22,0	1,0	15,0	1,2	5,3	3,5
Siarczan amonji .	4,0	—	—	10,0	—	—	0,5	—	—	58,0	3,0	1,4
Saletra chilijska .	2,6	—	—	5,5	—	35,0	0,2	—	—	0,7	1,5	1,7
Pył i odpadki z wełny	10,0	56,0	34,0	5,2	0,3	0,1	1,4	0,3	1,3	0,5	29,0	0,2
Sól bydlęca . . .	5,0	—	95,0	—	—	44,3	1,2	0,2	—	1,4	2,0	48,2
Gips	20,0	—	80,0	—	—	—	31,0	0,1	—	44,0	4,0	—
Popiół drzewny wyługowany . . .	20.0	5,0	75,0	—	2,5	1,3	24,5	2,5	6,0	0,2	20,0	—
Sadze z drzewa . .	5,0	71,8	23,2	1,3	2,4	0,5	10,0	1,5	0,4	0,3	4,0	—
„ z węgla kamien.	5,0	70,2	24,8	2,5	0,1	—	4,0	1,5	—	1,7	16,0	—
Popiół z drzew liściastych	5,0	5,0	90,0	—	10,0	2,5	30,0	5,0	6,5	1,6	18,0	0,3
Popiół z drz. iglastych	5,0	5,0	90,0	—	6,0	2,0	35,0	6,0	4,5	1,6	18,0	0,3
„ z torfu . .	5,0	—	95,0	—	1,5	0,8	?	1,5	0,6	1,3	?	0,2
„ z węgla brunatnego [Braunkoh'e]	5,0	—	95,0	—	0,5	0,4	?	3,2	0,2	8,5	?	—
Popiół z węgla kamiennego . . .	5,0	5,0	90,0	—	0,1	0,1	?	3,0	0,1	5,0	?	—

14. Tabelka wykazująca ilość części pożywnych w rozmaitych gatunkach paszy.

[Podług Emila Wolffa].

Wymienienie paszy.	Wody	Materji organicznych	Popiołów	Materji azotowych	Materji bezazotowych	Stosunek azotowych do bezazotowych	Włóknika	Ogół części pożywn.	Stosunek włóknika do ogółu części pożyw.	Tłuszczu
	%	%	%	%	%	jak 1:	%	%	jak 1:	%
1. *Siano.*										
Łąkowe średniéj dobroci	14,3	79,5	6,2	8,2	41,3	5,04	30,0	49,5	1,65	2,0
Potraw	14,3	79,2	6,5	9,5	45,7	4,81	24,0	55,2	2,30	2,4
Konicz. czerwona kwitnąca	16,7	77,1	6,2	13,4	29,9	2,23	33,8	43,3	1,21	3,2
„ inkarnatka „	16,7	76,1	7,2	12,2	30,1	2,47	33,8	42,3	1,25	3,0
„ biała „	16,7	74,8	8,5	14,9	34,3	2,30	25,6	49,2	1,92	3,5
„ szwedzka „	16,7	75,0	8,3	15,3	29,2	1,91	30,5	44,5	1,46	3,3
„ żółta „	16,7	77,3	6,0	14,6	36,5	2,50	26,2	51,1	1,95	3,3
Lucerna bardzo młoda .	16,7	74,6	8,7	19,7	32,9	1,67	22,0	52,6	2,39	3,3
„ kwitnąca . . .	16,7	76,9	6,4	14,4	22,5	1,56	40,0	36,9	0,92	2,5
„ piaskowa rozkwitająca	16,7	77,2	6,1	15,2	26,9	1,77	35,1	42,1	1,20	3,0
Esparceta kwitnąca . .	16,7	77,1	6,2	13,3	36,7	2,76	27,1	50,0	1,85	2,5
Wyka „ . .	16,7	75,0	8,3	14,2	35,3	2,48	25,5	49,5	1,94	2,5
Mieszanka wykowa kwitn.	16,7	76,1	7,2	12,6	35,5	2,81	28,0	48,1	1,68	2,3
Groch kwitnący	16,7	76,3	7,0	14,3	36,8	2,57	25,2	51,1	2,04	2,6
Sporek „	16,7	73,8	9,5	12,0	39,8	3,32	22,0	51,8	2,35	3,2
„ przekwitły . . .	16,7	75,5	7,8	7,8	41,7	5,34	26,0	49,5	1,90	2,5
Serradella przed kwitnien.	16,7	75,8	7,5	15,3	34,4	2,25	26,1	49,7	1,90	1,9
„ pod koniec kwitn.	16,7	77,7	5,6	14,6	29,2	2,00	33,9	43,8	1,29	1,5
Rajgras angielski kwitnący	14,3	79,2	6,5	10,2	38,8	3,83	30,2	49,0	1,63	2,7
„ francuzki „	14,3	75,8	9,9	11,1	35,3	3,20	29,4	46,4	1,58	2,7
„ włoski „	14,3	77,9	7,8	8,7	52,3	6,01	16,9	61,0	3,61	2,8
Tymotejka kwitnąca . .	14,3	81,2	4,5	9,7	48,8	5,01	22,7	58,5	2,58	3,0
Trawy wszystkie w przecięciu	14,3	79,9	5,8	9,5	41,7	4,39	28,7	51,2	1,78	2,6
2. *Zielona pasza.*										
Trawa przed kwitnieniem	75,0	22,9	2,1	3,0	12,9	4,30	7,0	15,9	2,21	0,8
„ pod koniec kwitn.	69,0	29,0	2,0	2,5	15,0	6,00	11,5	17,5	1,52	0,7
Koniczyna czerwona przed kwitnieniem	83,0	15,5	1,5	3,3	7,7	2,33	4,5	11,0	2,44	0,7

Wymienienie paszy.	Wody	Materji organicznych	Popiołów	Materji azotowych	Materji bezazotowych	Stosunek azotowych do bezazotowych	Włóknika	Ogół części pożywn.	Stosunek włóknika do ogółu części pożywn.	Tłuszczu
	%	%	%	%	%	jak 1:	%	%	jak 1:	%
Koniczyna czerwona kwitn.	78,0	20,3	1,7	3,7	8,6	2,33	8,0	12,3	1,54	0,8
„ inkarnatka „	81,5	16,9	1,6	2,7	6,7	2,48	7,5	9,4	1,25	0,6
„ biała „	80,5	17,5	2,0	3,5	8,0	2,28	6,0	11,5	1,92	0,8
„ szwedzka w początku kwitn.	85,0	13,5	1,5	3,3	5,7	1,73	4,5	9,0	2,00	0,6
„ szwedzka kwitn.	82,0	16,2	1,8	3,3	6,3	1,91	6,6	9,6	1,45	0,6
„ chmielowa „	80,0	18,5	1,5	3,5	9,0	2,57	6,0	12,5	2,08	0,8
Lucerna bardzo młoda .	81,0	17,3	1,7	4,5	7,8	1,73	5,0	12,3	2,46	0,6
„ kwitnąca . . .	74,0	24,0	2,0	4,5	7,0	1,56	12,5	11,5	0,92	0,7
„ piaskowa w początku kwitnienia . .	78,0	20,1	1,9	4,0	6,6	1,65	9,5	10,6	1,12	0,8
Esparceta kwitnąca . .	80,0	18,5	1,5	3,2	8,8	2,75	6,5	12,0	1,85	0,6
Wyka „ . .	82,0	16,2	1,8	3,1	7,6	2,45	5,5	10,7	1,94	0,6
Groch „ . .	81,5	17,0	1,5	3,2	8,2	2,56	5,6	11,4	2,04	0,6
Łubin przed kwitnien. .	87,6	11,3	1,1	2,5	6,6	2,64	2,2	9,1	4,14	0,2
„ napół dojrzały . .	83,9	14,9	1,2	2,8	7,3	2,61	4,8	10,1	2,10	0,2
Tatarka kwitnąca . . .	87,5	11,5	1,0	1,5	5,6	3,75	4,4	7,1	1,62	0,5
Owies na początku kwitn.	81,0	17,6	1,4	2,3	8,8	3,83	6,5	11,1	1,71	0,5
Żyto	72,9	25,5	1,6	3,3	14.9	4,52	7,3	18,2	2,49	0,9
Kukurydza późna [w Sierp.]	84,3	14,6	1,1	0,9	8,7	9,67	5,0	9,6	1,92	0,5
„ wczesna „	82,2	16,7	1,1	1,1	10,9	9,91	4,7	12,0	2.55	0,5
Serradella kwitnąca . .	80,0	18,7	1,3	3,6	7,0	1,95	8,1	10,6	1,31	0,4
Moha „ . .	70,0	28,1	1,9	2,5	14,6	5,84	11,0	17,1	1,56	0,8
Sporek rolowy „ . .	80,0	18,0	2,0	2,3	10,4	4,52	5,3	12,7	2,49	0,7
„ olbrzymi „ . .	85,0	13,3	1,7	1,5	8,2	5,47	3,6	9,7	2,70	1,1
Liście buraczane . . .	90,5	7,7	1,8	1,9	4,5	2,37	1,3	6,4	4 98	0,5
Kapusta	89,0	9,8	1,2	1,5	6,3	4,20	2,0	7,8	3 90	0,4
Głąby kapuściane . . .	82,0	16,1	1,9	1,1	12,2	11,09	2,8	13,3	4,75	0,3
3. *Słoma.*										
Pszenna ozima	14,3	80,2	5,5	2,0	30,2	15,10	48,0	32,2	0,67	1,5
Żytna „	14,3	82,5	3,2	1.5	27,0	18,00	54,0	28,5	0,53	1,3
Jęczmienna „ . . .	14,3	80,2	5,5	2,0	29,8	14.90	48.4	31,8	0,66	1,4
„ jara	14,3	78,7	7,0	3,0	32,7	10,90	43,0	35,7	0,83	1,4
„ przerośnięta koniczyną	14,3	77,7	8,0	6,0	34,7	5,78	37,0	40,7	1,10	1,7
Owsiana	14,3	80,7	5,0	2,5	38,2	15,28	40,0	40,7	1,02	2,0
Koniczyny czerwonej .	16,7	77,7	5,6	9,4	20,3	2,16	48,0	29,7	0,62	2.0
„ szwedzkiéj .	16,7	78,3	5,0	10,2	23,1	2,26	45,0	33,3	0,74	2,2
Grochowa	14,3	81,7	4,0	6,5	35,2	5.41	40,0	41,7	1,04	2,0

Wymienienie paszy.	Wody	Materji organicznych	Popiołów	Materji azotowych	Materji bezazotowych	Stosunek azotowych do bezazotowych	Włóknika	Ogół części pożywn.	Stosunek włóknika do ogółu części pożywn.	Tłuszczu
	%	%	%	%	%	jak 1:	%	%	jak 1:	%
Wyczana	14,3	79,7	6,0	7,5	28,2	3,76	44,0	35,7	0,82	2,0
Bobowa	17,3	77,7	5,0	10,2	33,5	3,28	34,0	43,7	1,29	1,0
Soczewicowa	14,3	79,2	6,5	14,0	28,6	2,04	36,6	42,6	1,17	2,0
Łubinowa	14,2	81,4	4,4	4,9	34,7	7,08	41,8	39,6	0,95	1,5
Kukurydzowa	14,0	82,0	4,0	3,0	39,0	13,00	40,0	42,0	1,05	1,1
4. *Zgoniny i plewy.*										
Pszenne	14,3	73,7	12,0	4,5	33,2	7,38	36,0	37,7	1,05	1,4
Żytne	14,3	78,2	7,5	3,5	28,2	8,06	46,5	31,7	0,68	1,2
Jęczmienne	14,3	72,7	13,0	3,0	39,7	13,23	30,0	42,7	1,42	1,5
Owsiane	14,3	67,7	18,0	4,0	29,7	7,43	34,0	33,7	0,99	1,5
Wyczane	15,0	77,0	8,0	8,5	32,5	3,92	36,0	41,0	1,14	2,0
Grochowe	14,3	79,7	6,0	8,1	36,6	4,52	35,0	44,7	1,28	2,0
Bobowe	15,0	77,0	8,0	10,5	29,5	2,81	37,0	40,0	1,08	2,0
Łubinowe	14,3	82,9	2,8	2,5	47,9	19,16	33,0	49,9	1,51	2,5
Rzepakowe	14,0	77,5	8,5	3,5	40,0	11,43	34,0	43,5	1,28	1,6
Kaczany kukurydzowe wyłuskane	14,0	83,2	2,8	1,4	44,0	31,50	37,8	45,4	1,20	1,4
5. *Okopowe.*										
Kartofle	75,0	24,1	0,9	2,0	21,0	10,50	1,1	23,0	20,91	0,3
Bulwy	80,0	18,9	1,1	2,0	15,6	7,80	1,3	17,6	13,54	0,5
Buraki pastewne [około 3 funtów ważące]	88,0	11,1	0,9	1,1	9,1	8,27	0,9	10,2	11,33	0,1
Buraki cukrowe [1—2 funtów wagi]	81,5	17,7	0,8	1,0	15,4	15,40	1,3	16,4	12,51	0,1
Marchew [około pół funta wagi]	85,0	14,0	1.0	1,5	10,8	7,13	1,7	12,3	7,23	0,2
Marchew olbrzymia [1—2 funtów wagi]	87,0	12,2	0,8	1,2	9,8	8,17	1,2	11,0	9,17	0,2
Brukiew [około 3 fun. wagi]	87,0	12,0	1,0	1,6	9,3	5,81	1,1	10,9	9,91	0,1
Turneps	92,0	17,2	0,8	1,1	5,1	4,61	1,0	6,2	6,20	0,1
Rzepa ścierniskowa	91,5	7,7	0,8	0,8	5,9	7,38	1,0	6,7	6,70	0,1
Pasternak	88,3	11,0	0,7	1,6	8,4	5,25	1,0	10,0	10,00	0,2
Dynie	92,5	6,5	1,0	1,3	4,2	3,25	1,0	5,5	5,50	0,1
6. *Ziarna.*										
Pszenica ozima	14,4	83,6	2,0	13,0	67,6	5,20	3,0	80,6	26,87	1,5
Żyto „	14,3	83 7	2 0	11,0	69,2	6,29	3,5	80,2	22,91	2,0

Wymienienie paszy.	Wody	Materji organicznych	Popiołów	Materji azotowych	Materji bezazotowych	Stosunek azotowych do bezazotowych	Włóknika	Ogół części pożywn.	Stosunek włóknika do ogółu części pożywn.	Tłuszczu
	%	%	%	%	%	jak 1:	%	%	jak 1:	%
Jęczmień ozimy	14,3	83,4	2,3	9,0	65,9	**7**,32	8,5	74,9	**8**,81	2,5
„ jary	14,3	83,1	2,6	9,5	66,6	**7**,01	7,0	76,1	**10**,87	2,5
Owies	14,3	82,7	3,0	12,0	60,4	**5**,03	10,3	72,4	**7**,03	6,0
Kukurydza	14,4	83,5	2,1	10,0	68,0	**6**,80	5,5	78,0	**14**,18	7,0
Proso	14,0	83,0	3,0	14,5	62,1	**4**,28	6,4	76,6	**11**,97	3,0
Tatarka	14,0	83,6	2,4	9,0	59,6	**6**,62	15,0	68,6	**4**,57	2,5
Groch	14,3	83,2	2,5	22,4	51,6	**2**,30	9,2	74,0	**8**,04	2,5
Wyka	14,3	83,4	2,3	27,5	49,2	**1**,79	6,7	76,7	**11**,97	3,0
Soczewica	14,5	82,5	3,0	23,8	52,0	**2**,19	6,9	75,8	**10**,98	2,6
Bób	14,5	82,0	3,5	25,5	45,0	**1**,76	11,5	70,5	**6**,13	2,0
Łubin	12,9	83,5	3,6	33,4	35,6	**1**,07	14,5	69,0	**4**,76	7,3
Żołędzie wyłuskane suche	20,0	78,4	1,6	5,0	68,8	**13**,78	4,6	73,8	**16**,04	4,3
„ niełuskane świeże	56,0	43,0	1,0	2,0	36,5	**18**,25	4,5	38,5	**8**,56	2,3
Kasztany wyłuskane	49,2	49,0	1,8	3,0	45,2	**15**,07	0,8	48,2	**60**,25	2,5
Siemię lniane	12,3	82,7	5,0	20,5	55,0	**2**,68	7,2	75,5	**10**,49	37,0
Rzepak	11,0	85,1	3,9	19,4	55,4	**2**,85	10,3	74,8	**7**,26	40,0
Konopie	12,2	83,6	4,2	16,3	55,2	**3**,30	12,1	71,5	**5**,91	33,6
Mak	14,7	78,3	7,0	17,5	54,7	**3**,12	6,1	72,2	**11**,84	41,0
Lnianka	8,4	84,8	6,8	23,5	49,8	**2**,12	11,5	73,3	**6**,37	30,0
7. Przetwory i odpadki fabryczne.										
Mąka pszenna	12,6	86,7	0,7	11,8	74,2	**6**,28	0,7	85,9	—	1,2
„ żytna	14,0	84,4	1,6	10,5	72,4	**6**,90	1,5	82,9	**58**,60	1,6
Jęczmień szrótowany	11,1	83,2	5,7	11,6	39,7	**3**,42	31,9	51,3	**1**,61	4,9
Mieszanka wykowa szrótowana	17,0	79,0	4,0	19,3	52,1	**2**,70	7,6	71,4	**9**,40	2,3
Otręby pszenne	13,1	81,8	5,1	14,0	50,0	**3**,57	17,8	64,0	**3**,60	3,8
„ żytne	12,5	83,0	4,5	14,5	53,5	**3**,69	15,0	68,0	**4**,53	3,5
Wytłoki buraczane prasowane	70,0	26,6	3,4	1,8	18,5	**10**,28	6,3	20,3	**3**,22	0,2
Wytłoki buraczane z odśrodkowca	82,0	16,8	1,2	1,0	12,2	**12**,20	3,6	13,2	**3**,67	0,1
Wytłoki buraczane macerowane	94,8	4,9	0,3	0,5	3,4	**6**,80	1,0	3,9	**3**,90	0,1
Wywar kartoflowy	94,8	4,6	0,6	1,0	3,0	**3**,00	0,6	4,0	**6**,67	0,1
„ żytni	89,0	10,5	0,5	2,1	6,8	**3**,24	1,6	8,9	**5**,56	0,4
„ kukurydzowy	89,0	10,5	0,5	2,0	7,2	**3**,60	1,3	9,2	**7**,08	1,2
„ melasowy	92,0	6,4	1 6	2,0	4,4	**2**,20	—	6,4	—	—
Słodziny	76,6	22,2	1,2	4,9	11,1	**2**,27	6,2	16,0	**2**,58	1,6

Wymienienie paszy.	Wody	Materji organicznych	Popiołów	Materji azotowych	Materji bezazotowych	Stosunek azotowych do bezazotowych	Włóknika	Ogół części pożywn.	Stosunek włóknika do ogółu części pożywn.	Tłuszczu
	%	%	%	%	%	jak 1:	%	%	jak 1:	%
Kiełki słodowe	8,0	85,2	6,8	23,0	44,7	1,94	17,5	67,7	3,87	2,5
Słód zielony z kiełkami .	47,5	50,8	1,7	6,5	40,0	6,15	4,3	46,5	10,81	1,5
„ suszony bez kiełków	4,2	93,1	2,7	8,8	76,3	8,67	8,0	81,1	10,64	2,5
Kuchy rzepakowe . . .	15,0	77,6	7,4	28,3	33,5	1,18	15,8	61,8	3,91	9,0
„ lniane	11,5	80,6	7,9	28,3	41,3	1,46	11,0	69,6	6,33	10,0
„ lniankowe . . .	15,0	78,1	6,9	28,5	37,1	1,30	12,5	65,6	5,25	8,5
„ makowe	10,0	81,6	8,4	32,5	37,7	1,16	11,4	70,2	6,16	8,1
„ konopne	10,5	85,5	4,0	27,0	36,5	1,35	22,0	63,5	2,88	6,2
Melas buraczany . . .	16,7	72,5	10,8	8,0	64,5	8,06	—	72,5	—	—
Pulpa kartoflana z krochmalni	85,5	14,0	0,5	1,0	11,9	11,90	1,1	12,9	11,73	—
Pulpa pszenna	72,0	27,3	0,7	6,3	18,0	2,86	3,0	24,3	8,10	2,5
„ żytna	70,0	29,2	0,8	6,1	20,4	3,34	2,7	26,5	9,81	2,5
Mleko krowie	87,0	12,3	0,7	4,0	8,3	2,08	—	—	—	3,6
„ „ zbierane .	90,0	9,2	0,8	4,0	5,2	1,30	—	—	—	0,6
Śmietana	64,0	35,6	0,4	4,2	31,4	7,48	—	—	—	29,3
Maślanka	90,1	9,4	0,5	3,4	6,0	1,88	—	—	—	1,0
Serwatka	94,6	5,0	0,4	0,5	4,5	9,00	—	—	—	0,3

15. Porcje karmy mieszanéj dla rozmaitego rodzaju inwentarzy przy rozmaitych celach hodowli.

(Podług obliczeń Emila Wolfa).

Każde zwierzę potrzebuje do utrzymania życia pewnéj ilości pokarmu czyli paszy, zawierającéj w sobie rozmaite materje, niezbędne do podtrzymania rozmaitych funkcji żywotnych organizmu, w odpowiedniéj ilości. Pod względem fizjologicznym materje te odróżniamy głównie na:

1° *plastyczne*, *azotowe*, z których wyrabia się krew, a w następstwie części organizmu, i

2° *respiracyjne*, *bezazotowe*, podtrzymujące oddychanie.

Aby zwierzę żyło i zostawało w normalnym stanie zdrowia powinno znaleść w spożytéj paszy obadwa te rodzaje materji

w potrzebnéj ilości, a nadto dla utrzymania w należnym porządku funkcji trawienia koniecznem jest, żeby pasza miała stósowną objętość.

Siano, przeznaczone od natury za pokarm dla zwierząt roślinożernych, odpowiada w zupełności powyższym wymogom ich organizmu, z tego powodu uważaném być może za paszę normalną i przy obliczaniu ilości paszy potrzebnéj dla zwierząt, przyjętém zostało za jednostkę porównawczą.

Długoletnie badania przekonały, że zwierzęta, dla zaspokojenia jedynie wymagań organizmu, potrzebują dziennie na każde 100 funtów swéj wagi 2 funty siana; jeżeli zaś mają przynosić korzyść produkując mięso, mléko, tłuszcz i t. p., powinny dostać oddzielny zasób materjałów do wytworzenia takowych. Od ilości i jakości tych materjałów zależy ilość i jakość produktu. Pasza potrzebna do utrzymania życia, którą nazwijmy *nieodzowną*, nie przynosi żadnéj korzyści gospodarzowi, nawet bowiem nawóz z niéj otrzymany małéj jest wartości, i ściśle biorąc jest ona dla gospodarstwa straconą. Pasza, dawana w celu otrzymania mięsa, mléka, siły i t. d., którą nazywać będziemy *produkcyjną*, opłaca się produktem i pokrywa koszta paszy koniecznéj, *nieodzownéj*.

Żywienie zaś samém sianem byłoby zbyt kosztownem i nie do każdego celu odpowiedniém; wypada je więc zastąpić innemi karmami, których gospodarstwo posiada dziś znaczną liczbę, pod tym wszakże jedynie warunkiem, aby pasza zastępcza, co do ilości zawartych w niéj materji azotowych i bezazotowych oraz objętości, o ile możności najwięcéj była zbliżoną do normy. Zamieszczone niżéj wzory dziennych porcyj, na podstawie poprzedzającéj tabelki ułożone, warunkom tym odpowiadają; w nich np. pasza uboga w azot wsparta jest inną, obfitującą w takowy;— mająca wielką stosunkowo objętość połączona z więcéj skoncentrowaną, i t. d.

Uwaga. Uprzedzamy, że w obliczeniach niniejszych przyjęto wywar kartoflowy średniéj dobroci, a mianowicie zawierający 5,2% suchej materji; 100 funtów kartofli dają około 250 funtów takiego wywaru. Przez buraki rozumieć należy zwyczajne pastewne, bujnie wyrosłe, zawierające 12% suchéj materji. Za wytłoki uważane są zwyczajne odpadki cukrowych buraków z pod prass odchodzące; otrzymywana z aparatów odśrodkowych (centrofugi) miazga jest wodnistszą i pod względem zawartéj w niéj ilości suchéj materji i wartości pożywnéj zostaje do nich w stosunku jak 125 : 200 (=5 : 6), to znaczy, że 125 funtów wytłoków z pod prassy, wyrównywają co do pożywności 200 fun-

tom miazgi. Potraw oznaczą wszędzie potraw łąkowy, a siano koniczynowe—siano z koniczyny czerwonéj.

A. *Porcje dzienne karmy niezbędnéj dla dorosłych, niepracujących wołów.*

Na 1000 funtów żywéj wagi zwierzęcia potrzeba dziennie: materji organicznych = 14,1 funtów; włókniku (w) = 6,0 funtów; materji azotowych (a) = 0,9 funt.; bezazotowych (ba) = 7,2; t. j. $a : ba = 1 : 8$, $w : a + ba = 3 : 4$.

1.

Funty	
10	Owsianki.
5	Zgonin pszennych.
50	Wywaru kartoflowego.

2.

Funty	
3	Siana koniczynowego.
13	Owsianki.
20	Buraków.

3.

4	Siana koniczynowego.
12	Owsianki.
15	Buraków.

4.

10	Jęczmianki.
5	Zgonin pszennych.
25	Buraków.
$\frac{1}{2}$	Kuchów rzepakowych.

5.

$1\frac{1}{2}$	Siana koniczynowego.
13	Jęczmianki.
25	Buraków.
$\frac{1}{2}$	Kuchów rzepakowych.

6.

5	Siana łąkowego.
7	Owsianki.
5	Zgonin pszennych.
5	Kartofli.

B. *Porcje dzienne karmy niezbędnéj dla dorosłych wołów przy umiarkowanéj pracy.*

Na 1000 funtów żywéj wagi zwierzęcia potrzeba dziennie: materji organicznych = 21,0 funtów; włókniku (w) = 9,0 funt.; materji azotowych (a) = 1,85 fun.: bezazotowych (ba) = 10,15 funt.; t. j. $a:ba = 1 : 5,5$, i $w:a+ba = 3 : 4$.

7.

Funty	
8	Siana koniczynowego.
15	Owsianki.
15	Buraków.
$\frac{1}{2}$	Szrótowanéj mieszanki wykowéj.

8.

Funty	
10	Siana koniczynowego.
14	Owsianki.
20	Buraków.

9.

Funty
9 Siana łąkowego.
6 Zgonin pszennych.
10 Jęczmianki.
$2^1/_2$ Szróty bobikowéj.

10.

Funty
6 Potrawu.
3 Siana lucerny.
16 Owsianki.
2 Kuchów rzepakowych.

11.

9 Siana esparcety.
17 Owsianki.
$^1/_2$ Mąki bobikowéj.
$^1/_2$ Kuchów rzepakowych.

12.

8 Potrawu.
4 Siana koniczynowego.
13 Jęczmianki.
2 Szróty z jęczmienia i owsa.

13

8 Siana lucerny.
5 Zgonin pszennych.
10 Owsianki.
30 Buraków.

14.

5 Siana łąkowego.
9 Grochowin.
9 Jęczmianki.
65 Wywaru kartoflowego.

15.

10 Słomy żytnéj.
12 Siana łąkowego.
8 Kartofli.
2 Szróty wykowéj.

16.

10 Jęczmianki.
5 Grochowin.
20 Wytłoków.
3 Kuchów rzepakowych.

17.

8 Siana koniczynowego.
14 Owsianki.
11 Wytłoków.
1 Kuchów rzepakowych.

18.

10 Słomy pszennéj.
7 Siana koniczynowego.
5 Siana łąkowego.
25 Buraków.
1 Szróty żytnéj.

19.

10 Słomy żytnéj.
9 Siana koniczynowego.
22 Kartofli.

20.

13 Owsianki.
12 Siana łąkowego.
2 Kuchów rzepakowych.

21.

9 Siana koniczynowego.
12 Owsianki.
17 Wytłoków.

22.

8 Owsianki.
8 Siana łąkowego.
8 Zgonin pszennych.
50 Wywaru kartoflowego.

23.	24.
Funty	Funty
10 Słomy pszennéj.	14 Owsianki.
10 Siana łąkowego.	7 Grochowin.
17 Buraków.	10 Buraków.
12 Słodzin.	$3^1/_2$ Kiełków słodowych.

C. *Porcje paszy niezbędnéj dla dorosłych wołów, ciężko pracujących.*

Na 1000 funtów żywéj wagi dziennie: materji organicznych = 25 funt.; włókniku (w) = 10,0 fun.; materji azotowych (a) = 2,8 funt., bezazotowych (ba) = 12,4 funt., t. j. $a : ba$ = 1 : 4,5 i $w : b + ba$ = 2 : 3.

25.	26.
Funty	Funty
10 Siana koniczynowego.	15 Siana łąkowego.
15 Owsianki.	8 Siana koniczynowego.
25 Buraków.	6 Owsianki.
3 Szróty wykowéj.	3 Otrąb pszennych.

27.	28.
12 Siana lucerny.	12 Siana łąkowego.
5 Grochowin.	12 Jęczmianki.
10 Strączyn rzepakowych.	4 Siana koniczynowego.
40 Buraków.	4 Szróty bobikowéj.

29.	30.
14 Siana łąkowego.	10 Potrawu.
7 Siana koniczynowego.	12 Jęczmianki.
9 Owsianki.	3 Siana koniczynowego.
2 Kuchów rzepakowych.	20 Buraków.
	2 Kuchów rzepakowych.

D. *Porcje paszy zimowéj dla krów dojnych.*

Na 1000 funtów żywéj wagi zwierzęcia potrzeba dziennie: materji organicznych = 24 funt.; włókniku (w) = 9 funt.; materji pokarmowych azotowych (a) = 2,5 funt.; bezazotowych (ba) = 12,5 funt.; t. j. $a : ba$ = 1 : 5 i $w : a + ba$ = 3 : 5.

31.

Funty
10 Siana łąkowego.
15 Grochowin.
12 Kartofli.
$1^1/_2$ Szróty wykowéj.

32.

Funty
12 Siana łąkowego.
11 Jęczmianki.
15 Kartofli.
3 Kuchów rzepakowych.

33.

15 Siana łąkowego.
9 Jęczmianki.
30 Buraków.
$2^1/_4$ Kuchów rzepakowych.

34.

8 Siana łąkowego.
8 Siana koniczynowego.
8 Owsianki.
13 Kartofli.
2 Otrąb pszennych.

35.

6 Siana łąkowego.
8 Siana koniczynowego.
10 Owsianki.
16 Kartofli.
$1^1/_2$ Kuchów rzepakowych.

36.

15 Siana łąkowego.
3 Siana koniczynowego.
9 Zgonin pszennych.
10 Kartofli.
1 Kuchów rzepakowych.

37.

12 Siana łąkowego.
8 Grochowin.
5 Zgonin pszennych.
20 Buraków.
2 Kuchów rzepakowych.

38.

9 Siana łąkowego.
6 Zgonin grochowych.
10 Owsianki.
15 Buraków.
3 Mąki bobikowéj.

39.

6 Siana łąkowego.
6 Siana lucerny.
11 Owsianki.
35 Buraków.
$2^1/_2$ Szrótowanéj mieszanki wyk,

40.

20 Siana koniczynowego.
6 Zgonin pszennych.
6 Owsianki.
20 Kartofli.
$^3/_4$ Otrąb pszennych.

41.

10 Siana koniczynowego.
10 Jęczmianki.
25 Wytłoków.
3 Otrąb pszennych.

42.

5 Siana koniczynowego.
8 Owsianki.
6 Zgonin pszennych.
28 Wytłoków.
3 Kuchów rzepakowych.

43.

Funty
10 Siana łąkowego.
5 Siana koniczynowego.
9 Owsianki.
15 Wytłoków.
2 Kuchów rzepakowych.

44.

Funty
12 Siana łąkowego.
6 Potrawu.
9 Zgonin pszennych.
10 Wytłoków.
1 Kuchów rzepakowych.

45.

5 Owsianki.
5 Siana koniczynowego.
8 Strączyn rzepakowych.
10 Siana łąkowego.
60 Wywaru kartoflowego.

46.

13 Owsianki.
9 Potrawu.
5 Siana koniczynowego.
80 Wywaru kartoflowego.

47.

10 Siana łąkowego.
8 Zgonin pszennych.
50 Wywaru kartoflowego.
$2^1/_2$ Szróty żytnéj.

48.

10 Siana łąkowego.
8 Jęczmianki.
28 Buraków.
20 Słodzin.

49.

12 Siana łąkowego.
8 Owsianki.
20 Buraków.
10 Słodzin.

50.

5 Siana łąkowego.
12 Owsianki.
30 Buraków.
3 Kiełków słodowych.

51.

11 Siana koniczynowego.
4 Potrawu.
6 Słomy pszennéj.
20 Wytłoków.
3 Melasu.

52.

8 Siana łąkowego.
8 Słomy bobikowéj.
8 Grochowin.
10 Kartofli.
$2^1/_2$ Melasu.

53.

10 Siana łąkowego.
9 Siana esparcety.
8 Zgonin pszennych.
3 Owsianki.
2 Melasu.

54.

9 Siana lucerny.
7 Owsianki.
6 Zgonin pszennych.
40 Buraków.
3 Szróty żytnéj.

E. *Porcje paszy dla krów dojnych z dodatkiem w części zielonéj paszy, z zachowaniem stosunku materji pokarmowych jak pod* D.

55.

Funty
25 Młodéj trawy.
12 Siana łąkowego.
5 Zgonin pszennych.
5 Owsianki.
$1\frac{1}{2}$ Kuchów rzepakowych.

56.

Funty
15 Młodéj koniczyny zielonéj.
12 Siana łąkowego.
11 Owsianki.
20 Buraków.
2 Kuchów rzepakowych.

57.

25 Koniczyny zielonéj.
12 Siana łąkowego.
10 Owsianki.
18 Buraków.
1 Kuchów rzepakowych.

58.

50 Koniczyny zielonéj
6 Siana łąkowego.
13 Owsianki.
15 Buraków.

59.

50 Koniczyny zielonéj.
60 Kukurydzy zielonéj.
8 Jęczmianki.

60.

35 Lucerny zielonéj.
80 Kukurydzy zielonéj.
7 Słomy żytnéj.

F. *Stopniowe przejście od ubogiéj w azot paszy zimowéj dla krów dojnych, do obfitéj w azot paszy zielonéj koniczynowéj.*

61. (33).

Funty
15 Siana łąkowego.
9 Jęczmianki.
30 Buraków.
$2\frac{1}{4}$ Kuchów rzepakowych.

62.

Funty
20 Koniczyny zielonéj.
$6\frac{1}{2}$ Jęczmianki.
15 Siana łąkowego.
20 Buraków.
$1\frac{1}{2}$ Kuchów rzepakowych.

63.

40 Koniczyny zielonéj.
6 Jęczmianki.
12 Siana łąkowego.
15 Buraków.
1 Kuchów rzepakowych.

64.

60 Koniczyny zielonéj.
5 Jęczmianki.
10 Siana łąkowego.
8 Buraków.
$\frac{1}{4}$ Kuchów rzepakowych.

65.	66.
Funty	Funty
80 Koniczyny.	100 Koniczyny zielonéj.
5 Jęczmianki.	6 Jęczmianki.
6 Siana łąkowego.	

G. *Obfita w azot zimowa pasza dla krów dojnych.*

Na 1000 funtów wagi żywéj zwierzęcia dziennie: materji organicznych = 25 funt.; włókniku (w) = 10 funt.; materji pożywnych azotowych (a) = 30, funt.; bezazotowych (ba) = 12,0 funt.; t. j. n : ba = 1:4 i w : $a + ba$ = 2 : 3.

Uwaga. Odżywne działanie następujących porcyj mieszanych jest dosyć zbliżone do podanych pod D.

67.	68.
Funty	Funty
12 Siana koniczynowego.	10 Siana koniczynowego.
10 Owsianki.	10 Owsianki.
4 Strączyn rzepakowych.	5 Zgonin jęczmiennych.
100 Wywaru kartoflowego.	30 Buraków.
	2 Kuchów rzepakowych.

69.	70.
10 Siana koniczynowego.	10 Siana lucerny.
9 Owsianki.	6 Jęczmianki.
5 Siana łąkowego.	3 Zgonin pszennych.
13 Buraków.	34 Wytłoków.
20 Słodzin.	2 Kuchów rzepakowych.

71.	72.
12 Siana esparcety.	9 Siana łąkowego.
10 Jęczmianki.	12 Grochowin.
5 Zgonin pszennych.	5 Zgonin grochowych.
20 Buraków.	15 Buraków.
2 Szróty bobikowéj.	3 Kuchów rzepakowych.

H. *Pasza dla opasowych wołów i krów.*

Na 1000 funt. żywéj wagi zwierzęcia na początku tuczenia dziennie: materji organicznych = 23,5 funt; włókniku (w) = 6

funt.; materji pożywnych azotowych (a)=3,2 funt.; bezazotowych (ba)=14,3 funt., w tém 1,2 funt. tłuszczu; t. j. $a : ba = 1 : 4{,}5$ i $w : a + ba = 1 : 2{,}9$.

Uwaga. W celu przygotowania zwierząt do właściwego tuczenia, daje się im z początku pasza większéj nieco objętości, co można osiągnąć przez dodanie dobréj koniczyny. Przechodząc do głównego okresu tuczenia należy skoncentrowane pokarmy dawać stopniowo w coraz większych ilościach, zmniejszając w miarę tego dodatek koniczyny, dopóki nie dojdzie się do niżéj podanego ustosunkowania materji odżywnych, które zachować należy aż pod koniec wypasu, a wtedy strączkowe i kuchy rzepakowe (wszakże nie nasienie lnu i rzepaku) mogą być zastąpione przez równe na wagę ilości smaczniejszéj szróty ze zbóż kłosowych.

73.

Funty
7 Siana łąkowego.
5 Słomy pszennéj.
62 Buraków.
4 Szróty bobikowéj.
2 Siemienia lnianego.
2 1/2 Otrąb żytnych.

74.

Funty
6 Siana łąkowego.
7 Owsianki.
55 Buraków.
5 Kuchów rzepakowych.
1 Siemienia lnianego.
3 Szróty jęczmiennéj.

75.

9 Siana łąkowego.
5 Jęczmianki.
30 Kartofli.
2 Kuchów rzepakowych.
1 1/2 Ziarna rzepaku.
3 Szróty wykowéj.

76.

8 Siana łąkowego.
3 Owsianki.
47 Buraków.
35 Słodzin.
2 Szróty żytnéj.
1/3 Oleju rzepakowego.

77.

10 Potrawu.
4 Owsianki.
20 Kartofli.
20 Słodzin.
1 1/2 Ziarna rzepaku.
2 Kiełków słodowych.

78.

9 Siana koniczynowego.
4 Słomy pszennéj.
25 Kartofli.
4 Melasu.
2 Siemienia lnianego.
4 Szróty grochowéj.

79.

8 Siana koniczynowego.
48 Wytłoków.

80.

5 Siana łąkowego.
8 Owsianki.

Funty
5 Mąki bobowéj,
$^3/_4$ Oleju rzepakowego.

Funty
125 Wywaru kartoflowego.
$2^1/_2$ Kuchów rzepakowych.
7 Szróty kukurydzowéj.

81.

8 Potrawu.
2 Jęczmianki.
42 Wytłoków.
5 Kuchów rzepakowych.
1 Siemienia lnianego.

82.

10 Siana koniczynowego.
38 Wytłoków.
3 Melasu.
$2^1/_2$ Kuchów rzepakowych.
4 Szróty kukurydzowéj.
$^1/_3$ Oleju rzepakowego.

83.

9 Owsianki.
100 Wywaru kartoflowego
25 Słodzin.
1 Ziarna rzepaku.
7 Szróty jęczmiennéj.

84.

6 Siana koniczynowego.
7 Jęczmianki.
70 Buraków.
2 Siemienia lnianego.
3 Szróty wykowéj.
2 Szróty żytnéj.

J. *Pasza niezbędna dla owiec.*

Na 1000 funt. żywéj wagi zwierzęcia dziennie: materji organicznych=24 funt.; włókniku (w) = 10,3 funt.; materji pożywnych azotowych (a)=1,96 funt.; bezazotowych (ba)= 11,76 funt., t. j. $a : ba = 1 : 6$ i $w : a+ba=3 : 4$.

Uwaga. Następujące porcje mieszane obliczone są przedewszystkiém dla mniejszych, z cieńszą wełną rass, które wyrosłe, lecz niewypasione, ważą po 65 do 90 funtów. Większe rassy, które nie wypasione ważą 90—120 funt. i więcéj, utrzymują się w średnim stanie, jeśli dostają na 1000 funtów żywéj wagi o $^1/_{10}$—$^1/_7$ mniéj.

85.

Funty
17 Owsianki.
9 Siana koniczynowego.
28 Buraków.

86.

Funty
15 Siana koniczynowego.
$3^1/_2$ Siana łąkowego.
12 Owsianki.

87.

Funty
9 Siana koniczynowego.
14 Słomy pszennéj.
23 Kartofli.

88.

Funty
15 Jęczmianki.
9 Zgonin pszennych.
13 Kartofli.
3 Kuchów rzepakowych.

89.

19 Jęczmianki.
5 Siana koniczynowego.
40 Buraków.
1 Kuchów rzepakowych.

90.

12 Potrawu.
10 Grochowin.
$7\frac{1}{2}$ Słomy pszennéj.

91.

22 Grochowin.
4 Siana łąkowego.
11 Kartofli.

92.

9 Siana koniczynowego.
12 Jęczmianki.
27 Wytłoków.

93.

10 Siana koniczynowego.
15 Owsianki.
15 Wytłoków.

94.

12 Siana łąkowego.
10 Słomy żytnéj.
20 Wytłoków.
$1\frac{1}{2}$ Kuchów rzepakowych.

65.

10 Siana łąkowego.
3 Siana koniczynowego.
6 Słomy żytnéj.
8 Zgonin pszennych.
25 Buraków.

96.

$9\frac{1}{2}$ Siana koniczynowego.
$17\frac{1}{2}$ Owsianki.
$3\frac{1}{4}$ Melasu.

K. *Pasza dla owiec opasowych.*

Na 1000 funtów żywéj wagi na początku wypasu, dziennie: materji organicznych = 23 funty, włókniku (w) = 5 funt., materji pożywnych azotowych (a)=3,6 funt., bezazotowych (ba)= 14 funt., w tém tłuszczu = 1,0 funt.; t. j. $a : ba = 1 : 4$ i $w : a + ba = 1 : 3{,}6$.

Uwaga. Przygotowując do wypasu i pod koniec onego należy zachować téż same prawidła, co przy tuczeniu wołów. Większe rassy owiec oraz mięsne angielskie owce można tuczyć tą samą ilością karmy na 1000 funtów ich wagi żywéj, pasza jednak

ta okaże się dla nich skuteczniejszą jak dla rass małych, cienkowełnistych, mniéj zdolnych do utuczenia.

97.

Funty
7 Siana łąkowego.
5 Siana koniczynowego.
40 Buraków.
1 Ziarna rzepaku.
4 Szróty wykowéj.
6 Szróty jęczmiennéj.

98.

Funty
10 Siana koniczynowego.
30 Kartofli.
15 Słodzin.
2 Kiełków słodowych.
$^3/_4$ Ziarna rzepaku.
3 Szróty żytnéj.

99.

6 Potrawu.
4 Siana koniczynowego.
25 Wytłoków.
3 Melasu.
$3^1/_2$ Kuchów rzepakowych.
2 Mąki bobowéj.
3 Szróty kukurydzowéj.

100.

16 Potrawu.
6 Mąki bobowéj.
6 Szróty jęczmiennéj.
$^2/_5$ Oleju rzepakowego.

101.

12 Siana łąkowego.
58 Buraków.
3 Kuchów rzepakowych
1 Siemienia lnianego.
5 Szróty żytnéj.

102.

15 Siana esparcety.
30 Buraków.
4 Otrąb żytnych.
1 Siemienia lnianego.
5 Szróty żytnéj.

L. *Pasza dla owiec opasowych, wolniéj działająca.*

Na 1000 funt. żywéj wagi zwierzęcia przy stawianiu na wypas: materji organicznych = 24,5 funt., włókniku (w)=7,0, fun., materji pożywnych azotowych (a)=3,2 fun., bezazotowych (ba)= 14,3 funt., w tém tłuszczu = 1,0 funt.; t. j. $a : ba = 1 : 4,5$ i $w : a + ba = 1 : 2,5$.

103.

Funty
20 Siana łąkowego.
50 Buraków.
3 Kuchów rzepakowych.
1 Siemienia lnianego.

104.

Funty
12 Siana łąkowego.
8 Siana koniczynowego.
30 Buraków.
1 Siemienia lnianego.
$5^1/_2$ Szróty żytnéj.

105.

Funty
10 Siana koniczynowego.
4 Zgonin pszennych.
25 Wytłoków.
3 Kiełków słodowych.
6 Szróty kukurydzowéj.

106.

Funty
6 Siana łąkowego.
6 Siana koniczynowego.
6 Zgonin pszennych.
25 Kartofli.
1 Ziarna rzepaku.
$4^1/_2$ Szróty grochowéj.

107.

10 Potrawu.
7 Owsianki.
25 Buraków.
20 Słodzin.
2 Kuchów rzepakowych.
3 Szróty jęczmiennéj.

108.

8 Siana koniczynowego.
5 Owsianki.
27 Wytłoków.
$3^1/_2$ Kuchów rzepakowych.
$5^1/_2$ Melasu.
$^1/_4$ Oleju rzepakowego.

M. *Pasza dla świń tucznych.*

Na 1000 funtów żywéj wagi zwierząt przy stawianiu na wypas: materji organicznych (*o*) = 37,5 funt., materji pożywnych azotowych (*a*) = 7,5 funt., bezazotowych (wraz z włóknikiem i 1,5 funt. tłuszczu) (*ba*) = 30.0 funt.; t. j. *a* : *ba*=1 : 4.

Uwaga 1. Następujące porcje karmy mieszanéj stosują się przedewszystkiém dla takich świń, które stawiają się na wypas w młodym wieku (od 8 do 12 miesięcy) i mają wtedy żywéj wagi 100—200 funtów. Młodsze potrzebują nieco większéj, starsze zaś, zupełnie już wykształcone świnie, stosunkowo mniéjszéj ilości paszy do należytego nasycenia. Stosunek pomiędzy pojedynczemi materjałami pokarmowemi może w obu razach pozostać taki sam, jaki jest podanym w obliczonych tu porcjach. Natomiast pod koniec tuczenia, gdy apetyt zwierząt się zmniejszy, należy strączkowe i kuchy rzepakowe zastąpić w części przez szrótę jęczmienną, żytną, albo co najlepiéj, przez mąkę kukurydzową.

Uwaga 2. Przy tuczeniu świń, mianowicie jeśli pasza składa się ze szróty zbożowéj, a zwierzęta jeszcze bardzo młode i szybko rosną, dobrze jest dodawać do paszy nieco materji mineralnych, najpraktyczniéj w postaci popiołu drzewnego, lub obfitego w wapno popiołu torfowego, które pomieszane z solą bydlęcą stawia się zwierzętom w osobném korytku do dowolnego użycia.

109.

Funty
65 Kartofli.
10 Kuchów rzepakowych.
10 Otrąb żytnych.
7 Szróty wykowéj.

110.

Funty
81 Kartofli.
10 Kuchów lnianych.
12 Mąki bobowéj.

111.

$19^1/_2$ Mąki bobowéj.
12 Szróty kukurydzowéj.
14 Szróty jęczmiennéj.

112.

120 Mléka kwaśnego.
52 Kartofli.
16 Szróty jęczmiennéj.
1 Siemienia lnianego.

113.

170 Serwatki.
5 Otrąb pszennych.
18 Mąki bobowéj.
12 Szróty żytnéj.

114.

70 Maślanki.
49 Kartofli.
12 Otrąb pszennych.
11 Mąki grochowéj.

115.

80 Mléka kwaśnego.
60 Serwatki.
39 Kartofli.
9 Szróty grochowéj.
5 Mąki kukurydzowéj.
7 Szróty jęczmiennéj.

116.

40 Słodzin.
10 Kiełków słodowych.
4 Kuchów rzepakowych.
$20^1/_2$ Mąki żytnéj.

117.

Funty
100 Mléka kwaśnego.
60 Marchwi olbrzymiéj.
10 Otrąb pszennych.
16 Szróty jęczmiennéj.

N. *Pasza dla cieląt i jałowizny.*

Odsadzanie cieląt od krów lub odzwyczajanie ich od mléka słodkiego powinno następować stopniowo, bardzo wolno i przy użyciu innych materjałów pokarmowych, pod względem jakości i ilości zupełnie odpowiednich, najlepiéj w ten sposób, że co 2 lub 3 dni odejmuje się po 2 funty mléka słodkiego niezbieranego, i zastępuje takowe 1 funtem mléka zbieranego i 4 łutami pognie-

cionego i ugotowanego siemienia lnianego. Tym sposobem, w ciągu 3—4 tygodni od rozpoczęcia, całkowita ilość mléka niezbieranego (wynosząca pierwiastkowo około 20 funtów na sztukę) zastąpioną zostanie przez 10 funtów mléka zbieranego i 1 ¼ funta siemienia lnianego; oprócz tego daje się cielęciu dobre siano łąkowe, albo lepiéj delikatne koniczynowe w ilości, jaką spożyć zechce.

Odzwyczajanie od mléka zbieranego także zwolna i stopniowo nastąpić powinno, zastępując co 2 lub 3 dni jeden funt onego przez 3 łuty kuchów lnianych (byle nie rzepakowych lub otrąb), albo przez 1 ½ łuta kuchów lnianych (lub strączkowych ziarn) i 1 ½ łuta szróty owsianéj lub jęczmiennéj; jednocześnie powiększa się ilość delikatnego siana koniczynowego. Z końcem odzwyczajania cielę, mając 10—12 tygodni, dochodzi około 200 funtów żywéj wagi i spożywa dziennie, oprócz 1 ¼ fun. siemienia lnianego, 1 funt. kuchów liannych lub w miejsce ostatnich ½ funta szróty ze strączkowych i ½ funta szróty zbożowéj,—jeszcze 1 do 2 funt. siana.

Odtąd należy przechodzić zwolna do niżéj podanych dziennych porcji lub téż do zielonéj paszy, zastępując nią stopniowo siano, zmniejszając ilość pokarmów skoncentrowanych, dodając wszakże jeszcze przez czas pewien obok zielonéj paszy, dziennie 1 funt kuchów lnianych albo szróty zbożowéj.

Bardzo korzystném będzie do soli, dla cieląt przeznaczonéj, lub téż do szróty, tak długo dopóki nie dojdą 500 funtów żywéj wagi sztuka, dodawać nieco popiołu drzewnego albo spławionéj (szlamowanéj) kredy (1—2 łutów dziennie na sztukę), albo przynajmniéj zakładać im miękki kamień wapienny do lizania.

W dziennéj porcji cieląt i jałowizny znajdować się powinno na **1 Sztukę.**

Przy żywéj wadze funtów:	Materji organicznych	Włókniku.	Materji pokarmowych azotowych.	Materji pokarmowych bezazotowych.	Tłuszczu.	a : ba=	w : a+ba=
	Funtów:						
250	4,75	1,08	0,95	2,73	0,5	1 : 2,9	1 : 3,4
400	8,40	2,20	1,40	4,80	0,5	1 : 3,4	1 : 2,8
600	13,80	4,20	1,92	7,68	0,5	0	1 : 2,3
800	20,00	6,80	2,24	10,96	0,5	1 : 4,9	1 : 1,9

118.

250 f. żywéj wagi.

Funty
$2\frac{1}{2}$ Siana łąkowego.
2 Kuchów lnianych.
$\frac{1}{2}$ Siemienia lnianego.
3 Kartofli.

600 f. żywéj wagi.

6 Siana łąkowego.
6 Siana koniczynowego.
$1\frac{1}{2}$ Kuchów lnianych.
13 Kartofli.

400 f. żywéj wagi.

Funty
3 Siana łąkowego.
3 Siana koniczynowego.
$1\frac{1}{2}$ Kuchów lnianych.
$\frac{1}{2}$ Siemienia lnianego.
$8\frac{1}{2}$ Kartofli.

800 f. żywéj wagi.

10 Siana łąkowego.
7 Siana koniczynowego.
3 Zgonin pszennych.
18 Kartofli.

119.

250 f. żywéj wagi.

$1\frac{1}{2}$ Siana łąkowego.
1 Siana koniczynowego.
$1\frac{1}{2}$ Mąki bobowéj.
1 Siemienia lnianego.
8 Buraków.

600 f. żywéj wagi.

7 Siana łąkowego.
5 Siana koniczynowego.
1 Mąki bobowéj.
$\frac{1}{3}$ Siemienia lnianego.
$\frac{1}{2}$ Szróty jęczmiennéj.
25 Buraków.

400 f. żywéj wagi.

$2\frac{1}{2}$ Siana łąkowego.
$3\frac{1}{2}$ Siana koniczynowego.
$1\frac{1}{2}$ Mąki bobowéj.
$\frac{2}{3}$ Siemienia lnianego.
18 Buraków.

800 f. żywéj wagi.

11 Siana łąkowego.
3 Siana koniczynowego.
6 Zgonin pszennych.
1 Mąki bobowéj.
$\frac{1}{2}$ Szróty jęczmiennéj.
30 Buraków.

120.

250 f. żywéj wagi.

$3\frac{1}{2}$ Potrawu.
2 Kuchów lnianych.
$\frac{1}{4}$ Oleju rzepakowego.

600 f. żywéj wagi.

Funty
$10\frac{1}{2}$ Potrawu.
4 Siana koniczynowego.
$\frac{1}{2}$ Kuchów rzepakowych.
1 Szróty owsianéj.
10 Buraków.

400 f. żywéj wagi.

8 Potrawu.
$1\frac{1}{2}$ Kuchów lnianych.
$\frac{1}{2}$ Kuchów rzepakowych.
$\frac{1}{2}$ Szróty owsianéj.

800 f. żywéj wagi.

Funty
10 Potrawu.
4 Siana koniczynowego.
$7\frac{1}{2}$ Zgonin pszennych.
1 Szróty owsianéj.
22 Buraków.

O. *Pasza dla koni.*

Według doświadczeń praktycznych gospodarzy, przy zwykłém użyciu, potrzeba dziennie:

	Przy żywéj wadze	Owsa	Siana	Słomy	Bobiku
	F	u	n	t ó	w:
dla konia wierzchowego	800	8	6	4	—
„ „ gospodarskiego	1,000	10	10	5	—
„ „ pociągowego	1,300	18	6	5	—
albo	1,300	12	6	5	4
„ „ ciężkiego, frachtowego .	1,800	24	8	4	—
albo	1,800	15	8	4	6

Okazać się może potrzeba zastąpienia owsa lub siana i słomy innemi materjałami pokarmowemi, mianowicie dla koni gospodarskich podczas lżejszéj pracy. W niżéj umieszczonych porach dziennych, dla nich obliczonych, znajdują się ważniejsze materje pokarmowe w tym samym stosunku jak w podanéj wyżéj, niejako normalnéj, a mianowicie:

Na 1000 funtów żywéj wagi materji organicznéj=20,3 funt.; włókniku (*w*)=6,0 funt.; materji azotowych (*a*)=2,15 funtów; bezazotowych (*ba*)=12,13 funt. (w tém 0,90 funtów tłuszczu); t. j. $a : ba = 1 : 5,6$ i $w : a + ba = 1 : 2,4$.

1.

Funty	
11½	Siana łąkowego.
4	Jęczmianki.
8	Jęczmienia.
1¼	Mąki lnianéj.

2.

Funty	
11	Siana łąkowego.
5	Słomy pszennéj.
8	Żyta.
1¼	Mąki lnianéj.

3.

8	Siana łąkowego.
6	Owsianki.
6	Owsa.
5	Otrąb żytnych.

4

6	Siana łąkowego.
8	Owsianki.
30	Marchwi.
2	Mąki bobowéj.
3	Jęczmienia.
1	Mąki lnianéj.

5.

5½	Siana koniczynowego.
8½	Owsianki.
30	Buraków.
6	Żyta.
1	Mąki lnianéj.

6.

6	Siana koniczynowego.
8	Owsianki.
18	Kartofli.
5½	Owsa.
½	Mąki lnianéj.

16. Czas trwania ciężarności u zwierząt domowych, podług P. Arenstein, objawiania się i trwania popędu płciowego, oraz najwłaściwszy czas ssania.

Gatunki zwierząt domowych	Ciężarność trwa				Popęd płciowy			Najwłaściwszy czas ssania
	Średnio.	Zwykle.	Rzadko.	Bardzo rzadko.	Objawia się po porodzie	Niezaspokojony powraca	Trwa zwykle	
	dni				w dni		godzin	tygodni
Klacze	340	330—359	361—419	322—330	14	8—10	24—36	15—18
Krowy	285	274—299	240—270	299—321	28	21—28	24—36	10—12
Owce	154	150—154	146—150	154—161	185	14—21	24—36	16—18
Świnie	119	112—119	109—118	120—143	35—42	21—28	30—40	7—8
Oślice	334	w ogóle podobnie jak klacze.			—	—	—	16
Kozy	154	150—154	146—150	154—161	—	—	—	8
Suki	—	63—65	—	—	—	—	—	—
Kotki	—	56—60	—	—	—	—	—	

17. Kalendarz tarła ryb krajowych.

[Linje czarne oznaczają czas tarła].

Nr. bieżący	Gatunki ryb:	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	Szczupak pospolity	..	▬	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	.
2	Białoryb Jelec	..	..	▬	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
3	„ Rap.	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..	..	..
4	„ Jaź.	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
5	„ Urfa	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
6	„ Uklej	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
7	„ Płoć	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
8	„ Świnka	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
9	„ Guszczora	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
10	„ Rumienica	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..
11	„ Kleń	..	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..
12	Karaś właściwy	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
13	„ karp-karaś	..	..	..	..	▬	▬	▬	..	..	..	..	..
14	Leszcz bleja	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
15	„ właściwy.	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..
16	„ koza	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..
17	„ podleszczyk.	..	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..
18	„ Certa	..	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..
19	Kiełb pospolity	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..	..
20	Boleń rzeczny.	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
21	Karp' pospolity	..	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..
22	„ Szlązki	..	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..
23	„ Lustrzeń	..	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..
24	Lin pospolity	..	..	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..
25	„ złotawiec.	..	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..
26	„ olszanka	..	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..
27	Jazgarz pospolity	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
28	Okoń pospolity	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
29	Sandacz pospolity	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
30	Mientus rzeczny	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
31	Jesiotr pospolity.	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
32	„ Stertel.	..	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..
33	Łosoś właściwy	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..	..
34	„ Jeziorny.	..	▬	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
35	„ Skałopstrąg	..	▬	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
36	„ Rudopstrąg	..	..	..	..	..	▬	..	..	..	..	..	..
37	„ Pstrąg	..	..	..	..	..	..	..	..	▬	..	..	..
38	„ Głowacz	..	..	..	..	..	..	..	..	..	▬	..	..
39	„ Jeziorny.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	▬	▬	..
40	„ Łosio-pstrąg	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	▬
41	Sztynka rzeczna	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
42	„ morska	..	..	..	▬	▬	..	..	..	..	..	..	..
43	Sielawa-Sieje	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	▬	..
44	„ Sulwica.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	▬	▬	..

Nr. bieżący	Gatunki ryb:	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
45	Lipień właściwy. . . .	..	..	..	—	—	..	..	..	..	..	..	..
46	Śliż właściwy.	..	..	—	—	..	..	..	..	..	..	..	..
47	„ Piskorz	..	..	—	—	..	..	..	..	..	..	..	..
48	„ Kózka.	..	..	..	—	—	..	..	..	..	..	..	..
49	Sun pospolity.	..	..	..	—	—	..	..	..	..	..	..	..
50	Minog rzeczny	..	..	—	—	..	..	..	..	..	..	..	..

18. Czas wysiadywania jaj przez ptastwo domowe.

Gatunki ptastwa.	Siedzą	Wysiadują
	d n i	j a j
Kury	19—24	16—20
Indyki	26—29	15—20
Gęsi	28—33	12—15
Kaczki	28—32	15—18
Gołębie	17—19	—

19. Tabelka odsetkowéj wagi pojedynczych części ciała bydła, owiec i świń.

[Ułożona podług najnowszych badań i analizy chemicznéj pr. E. Wolffa.]

Wyszczególnienie	Bydlę			Cielę	Owca					Świnia	
	Średnio żywione	Na pół utuczone	Utuczone	Tłuste	Chuda	Średnio żywiona	Na pół utuczona	Utuczona	Bardzo utuczona	Średnio żywiona	Utuczona
	Zawiera w 100 częściach										
Nieczystości z żołądka i kiszek.	18,0	15,0	12,0	7,0	16,0	15,0	14,0	12,0	10,0	7,0	5,0
Krew.	4,7	4,2	3,9	4,8	3,9	3,9	3,6	3,2	3,2	7,3	3,6
Skóra i rogi	8,4	7,4	6,0	6,8	9,6	9,3	8,0	7,2	6,5	—	—
Nogi po staw skokowy . .	1,9	1,7	1,6	1,9						—	—
Wełna wymyta. . . .	—	—	—	—	5,0	4,7	4,3	4,0	3,6	—	—
Brud z wełny	—	—	—	—	4,8	4,5	4,0	3,6	3,2	—	—
Głowa	2,8	2,7	2,6	4,8	4,6	4,3	3,7	3,2	2,8	—	—
Język i gardziel. . . .	0,6	0,6	0,5							0,5	0,4
Serce.	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,5	0,3
Płuca i krtań	0,7	0,7	0,6	1,2	1,5	1,5	1,2	1,0	1,0	1,4	0,9
Wątroba i żółć. . . .	1,5	1,3	1,3	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3	1,0	2,6	1,7
Djafragma.	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	—	—
Śledziona	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Żołądek bez nieczystości . .	4,5	3,0	2,7	1,2	2,4	2,3	2,3	2,0	1,5	1,2	0,7
Kiszki	2,0	1,5	1,4	2,4	2,3	2,2	1,9	1,7	1,3	3,9	2,2
Tłustość z błon i kiszek . .	2,3	2,9	4,5	2,4	3,0	4,1	4,9	6,8	8,0	1,7	2,5
4 ćwiercie wraz z nérkami i łojem przy nich . .	47,4	55,7	60,3	60,0	43,3	45,3	49,4	52,8	57,1	72,8	82,1
Drobne odpadki i strata . .	4,1	2,1	1,4	4,6	1,3	0,8	0,5	0,6	0,3	0,9	0,4
Razem .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Zestawienie części ciała.											
Krew.	4,7	4,2	3,9	4,8	3,9	3,9	3,6	3,2	3,2	7,3	3,6
Skóra, głowa, nogi i język	13,7	12,4	10,7	13,5	24,0	22,8	20,0	18,0	16,1	0,5	0,4
Wnętrzności	9,8	7,7	7,2	7,7	8,5	8,1	7,7	6,6	5,3	9,8	6,0
Mięso i tłustość	49,7	58,6	64,8	62,4	46,3	49,4	54,3	59,6	65,1	74,5	84,6
Nieczystości z żołądka i kiszek.	18,0	15,0	12,0	7,0	16,0	15,0	14,0	12,0	10,0	7,0	5,0
Drobne odpadki i strata	4,1	2,1	1,4	4,6	1,3	0,8	0,5	0,6	0,3	0,9	0,4
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Części kadłuba.											
[Waga rzeźnicza wraz z tłuszczem, błonami i t. d.]											
Mięsa bez tłuszczu i kości	36,0	38,0	35,0	43,0	33,2	33,5	33,1	29,0	27,0	46,4	40,0
Kości.	7,4	7,3	7,1	9,3	7,1	6,6	5,9	5,5	5,2	8,0	5,8
Tłuszczu przy mięsie	2,0	7,9	14,7	5,5	2,0	3,3	8,0	14,7	20,5	16,5	32,4
" " nerkach	2,0	2,5	3,5	2,2	1,0	1,9	2,4	3,6	4,4	1,9	3,9
" " błonach i kiszkach	2,3	2,9	4,5	2,4	3,0	4,1	4,9	6.8	8.0	1,7	2,5
Razem	49,7	58,6	64,8	62,4	46,3	49,4	54,3	59,6	65,1	74,5	84,6
Mięso kadłuba bez tłuszczu i kości.											
Suchéj substancji	8,0	8,4	7,5	8,8	6,8	6.7	6,3	5,4	5,1	8,1	7,3
Wody	28,0	29.6	27,5	34,2	26,4	26,8	26,8	23,6	21,9	38.3	32,7
Razem	36,0	38,0	35,0	43,0	33,2	33,5	33,1	29,0	27,0	46,4	40,0

Wyszczególnienie	Bydlę			Cielę	Owca					Swinia	
	Średnio żywiona	Na pół utuczone	Utuczone	Tłuste	Chuda	Średnio żywiona	Na pół utuczona	Utuczona	Bardzo utuczona	Średnio żywiona	Utuczona
	Zawiera w 100 częściach										
W 100 częściach mięsa na kadłubie (bez kości). [Zwykłe mięso jadalne].											
Tłuszczu	5,3	17,2	29,4	11,3	5,7	9,0	19,5	33,6	43,2	26,2	45,5
Mięsnéj substancji . . .	19,8	17,5	14,5	17,0	18,0	17,1	14,5	11,7	10,2	12,3	9,7
Części mineralnych . . .	1,2	0,9	0,8	1,1	1,3	1,1	0,8	0,7	0,6	0,6	0,4
Wody	73,7	64,4	55,3	70,6	75,0	72,8	65,2	54,0	46,0	60,9	44,4
Razem .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Części żywego zwierzęcia.											
Tłuszczu	7,1	14,9	26,8	13,1	8,6	13,2	18,3	28,1	37,2	22,5	40,2
Związków azotowych . .	15,8	15,5	13,7	15,3	15,4	14,8	13,8	12,2	11,0	13,9	11,0
Części mineralnych . . .	4,8	4,4	3,9	4,5	3,4	3,3	3,2	2,9	2,8	2,7	1,8
Wody	54,3	50,2	43,6	60,1	56,6	53,7	50,7	44,8	39,0	53,9	42,0
Nieczystości z żołądka i kiszek.	18,0	15,0	12,0	7,0	16,0	15,0	14,0	12,0	10,0	7,0	5.0
Razem .	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Po oddzieleniu nieczystości z żołądka i kiszek.											
Tłuszczu	8,7	17,5	30,5	14,1	10,2	15,5	21,3	31,9	41,4	24,2	42,3
Związków azotowych	19,2	18,3	15,6	16,5	18,3	17,4	16,0	13,9	12,2	15,0	11,9
Części mineralnych	5,9	5,2	4,4	4,8	4,0	3,9	3,8	3,3	3,1	2,9	1,9
Wody	66,2	59,0	49,5	64,6	67,5	63,2	58,9	50,9	43,3	57,9	43,9
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ciała mineralne, zawarte w 100 częściach żywego zwierzęcia.											
Kwasu fosfornego	1,92	1,76	1,56	1,64	1,33	1,29	1,25	1,13	1,09	1,10	0,73
Wapna	2,14	1,96	1,74	3,91	1,40	1,35	1,31	1,19	1,15	1,15	0,77
Magnezji	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03
Potażu	0,18	0,16	0,14	0,29	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,15	0,10
Sody	0,14	0,13	0,12	0,07	0,15	0,15	0,14	0,13	0,12	0,10	0,07
Kwasu krzemnego	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	—	—
Kwasu siarczanego, chloru i kwasu węglanego	0,34	0,32	0,28	0,50	0,29	0,29	0,29	0,25	0,25	0,15	0,10
Razem	4,80	4,40	3,90	4,50	3,40	3,30	3,20	2,90	2,80	2,70	1,80

20. Zbiór przepisów na rozmaite choroby zwierząt domowych, porządkiem alfabetycznym ułożone.

1. *Biegunka bezgorączkowa.*

a) *U koni i bydła.*

Cukru ołowianego $1/8$ łuta roztworzyć w $1/2$—1 kwarty naparu rumianku lub mięty; dawkę tę trzy razy dniem powtórzyć. Albo: proszku goryczki i piołunu po 4 łuty, cukru ołowianego $1/2$ łuta, użyć jednego dnia w dwóch daniach jako powidełka lub napój.

b) *U cieląt ssących.*

Środek domowy: jajko surowe ze skorupą.

c) *U cieląt odsadzonych.*

Proszku korzenia rabarbarum 1—2 drachm i proszku korzenia kozłka (rad. valerian.) 2 łuty, z kwaterką wody wrzącéj zmieszać, na 3 dania przez dzień. — Środek domowy: zupa z podpalanéj mąki.

d) *U owiec.*

Aloesu i kamfory w proszku po 2 drachmy, czyszczonego potażu $1/2$ funta, mocnéj wódki $1/2$ kwarty; z tego dawać 3 razy dniem po łyżce w naparze rumianku.

e) *U prosiąt.*

Nastójki (tinct.) opium 6—10 kropli, zmieszać z białkiem jednego jaja i trochą wody i dawać 3—4 takie dozy na dzień.

2. *Biegunka z gorączką.*

Przed przybyciem weterynarza można używać dla zwierząt większych kleju stolarskiego, w ciepłéj wodzie rozpuszczonego, dla mniejszych całkowite jaje, a dla małych $1/2$ łyżki oleju kleszczowinowego (ol. ricini).

3. *Biegunka krwawa.*

Cukru ołowianego i kamfory po $1/2$ łuta, proszku goryczki 8 łutów; zrobić powidła i użyć przez dzień w 4 daniach. Za napój woda, w któréj kowale hartują żelazo.

4. *Brak popędu płciowego.*

Nastójki much hiszpańskich 20—30 kropel w odwarze jagód jałowcowych, przez dni kilka raz na dzień.

5. *Gorączka poporodowa.*

Sporyszu (secale cornutum) $^1/_2$ łuta w kwarcie naparu rumianku, co godzina. Środek domowy: ciepłe piwo z imbiérem, muszkatołową gałką i arakiem.

6. *G r u d a.*

Nacieranie maścią następującą: kamfory $^1/_4$ łuta, aloesu $^1/_2$ łuta, szmalcu 4 łuty; prócz tego czyste utrzymanie i kąpiele mydlane.

7. *Gruczoły stwardniałe.*

Po ostrzyżeniu włosa nacierać 2 razy na dzień ostrą maścią (patrz niżéj: 21 *Ostra maść*).

8. *Guz łokciowy.*

Proszku much hiszpańskich, ostromleczu (euphorbiae), sublimatu, po 1 drachmie, kwasu siarczanego $^1/_2$ uncji, zmieszać w glinianéj skorupce i nasmarować za pomocą drewnianéj łopatki miejsce dotknięte.

9. *Guzy ścięgnowe.*

Po wystrzyżeniu włosa nacierać ostrą maścią.

10. *K a r b u n k u ł.*

Chlorku wapna 4 łuty, odwaru siemienia lnianego 2 łuty, zmieszać i zadawać rano i wieczór przez 8 dni po 2 łyżki stołowe dorosłym, a stósunkowo mniéj młodszym i słabszym sztukom jako prezerwatywę.

11. Kolka.

Soli glauberskiéj 6 łutów, korzenia goryczki 1 łut, wątroby siarczanéj $^1/_4$ łuta; taką dozę zadawać w kwarcie naparu rumianku co godzina.

12. Krwawy mocz.

Proszku blekotu 5 łutów, cukru ołowianego 2 łuty, zarobić z mąką i wodą na 8 gałek i zadać 4 w ciągu dnia.

13. Krwotoki.

Koperwasu żelaznego 2 łuty, spirytusu rektyfikowanego 8 łutów, wody destylowanéj 1 funt. Płynem tym napawa się płótno lub pakuły i przykłada na miejsce krwawiące. W braku koperwasu użyć można, z mniejszym w prawdzie skutkiem, samego spirytusu zwyczajnego.

14. Liszaje u cieląt.

Wątroby siarczanéj 2 łuty, olejku terpentynowego 1 łut, tłuszczu wieprzowego 8 łutów, zmieszać i nacierać 3 razy dniem.

15. Lizączka u bydła.

Wody wapiennéj po 1 kwarcie, trzy razy dniem.

16. Niestrawność.

Swiniom i psom na wymioty (zobacz niżéj: 30 Środki sprawujące wymioty); innym zwierzętom: soli glauberskiéj 8 łutów, soli kuchennéj 4 łuty, proszku goryczki i piołunu po 4 łuty, zmieszać z wodą i mąką na ciasto i zadawać 4 razy dniem po gałce, wielkości kurzego jaja. Cielętom $^1/_4$ część téj dozy.

17. Objadanie wełny u owiec.

Chlorku wapna $^1/_4$ łuta, zarobić z mąką i wodą na gałki i dawać rano i wieczór po takiéj dozie.

18. *O c h w a t.*

Spirytusu kamforowego 8 łutów, olejku terpentynowego 2 łuty, zmieszać i nacierać tém nogi chore rano i wieczór; oprócz tego okładać kopyta, jeśli są dotknięte, gliną rozrobioną z wodą i octem.

19. *O d ę c i e.*

a) *Od zielonéj paszy.* Amonjaku płynnego (Liqu. am. caust.) i spirytusu zwyczajnego po 1 łucie, zadać od razu w pół kwarcie naparu rumianku lub wody. Środki domowe: woda wapienna, wódka z naparem kminku i częste polewanie zimną wodą.

b) *Chroniczne.* Olejku terpentynowego 1 łut, spirytusu 4 łuty, naparu piołunu pół kwarty; zadawać taką porcję co 4 godzin. Cielętom i źrebiętom, stósownie do wieku i wzrostu, $^1/_5 - ^1/_2$ porcji.

20. *O d p a r z e n i e.*

Przy świeżém odparzeniu urabia się glina z octem, przykłada na miejsce cierpiące i polewa wodą z octem. W zastarzałém opatrywać następującą maścią: kamfory $^1/_4$ łuta, proszku aloesu 1 łut, terpentyny gęstéj 4 łuty, szmalcu 2 łuty. Świeżo odparzone karki wołom natrzepywać płynem, w następujący sposób przyrządzonym: Sacchari Saturni 1 funt, Lithargyri pół funta, nalać garncem wody destylowanéj lub miękkiéj. Po kilku dniach, w ciągu których roztwór często mącić należy, ekstrakt ten zdatnym jest do użycia. W tym celu do kwarty wody miękkiéj bierze się łyżkę onego, woda się zabieli i téj używa się do natrzepywania. W czasie większéj roboty dobrze jest używać tego środka przynajmniéj raz w tydzień, jako prezerwatywy, najlepiéj w Sobotę na noc, w Niedzielę rano i na noc.

21. *O s t r a m a ś ć.*

Proszku kantaryd, ostromleczu i gorczycy po 4 łuty, szmalcu 1 funt, dobrze wymieszać.

22. *O s t r y p l a s t e r.*

Roztopić kalafonji 8 łutów, do niéj dodać szmalcu 1 łut: następnie zestawić z ognia i ostudziwszy nieco dodać terpentyny

gęstéj 2 łuty; w końcu, gdy massa zupełnie ostygnie, dodaje się proszku kantaryd 4 łuty, proszku ostromleczu pół łuta.

23. *Otrucia.*

a) *Arszenikiem.* Najlepszy wodan żelaza (Fer. oxyd. hydr.); mniéj pewne: cukier, miód, mléko, mydliny, magnezja i octan żelaza.

b) *Sublimatem.* Mléko, białko, klejki odwar siemienia lnianego.

c) *Grynszpanem.* Magnezja palona, syrop, cukier, mléko i białko.

d) *Ołowiem.* Wątroby siarczanéj pół łuta i wody destylowanéj lub miękkiéj pół kwarty; albo: soli glauberskiéj lub gorzkiéj 1—3 łyżek, wody destylowanéj lub miękkiéj pół kwarty.

e) *Emetykiem.* Odwary garbnikowe, jako to: kory dębowéj, kasztanów, topoli, wierzby; także odwar wrzosu i jagód czarnych.

f) *Kamieniem piekielnym.* Białko, mléko, sól kuchenna w wodzie.

g) *Fosforem.* Magnezja palona z wodą, kléj, mléko, białko.

h) *Mocnemi kwasami.* Alkalja, jako to: magnezja, wapno, potaż, popiół, amonjak z wodą.

i) *Alkaljami.* Ocet, kwas siarczany rozcieńczony wodą.

k) *Kantarydami.* Kamfora z olejem.

l) *Narkotycznemi, ostremi i drastycznemi środkami.* Ocet z wodą, takież enemy i oblewania. Od narkotycznych: kawa czarna, dobra także przy otruciu napojami spirytusowemi.

24. *Parchy.*

a) *U koni.* Chlorku wapna 2 funty, olejku terpentynowego pół funta, olejku laurowego $^1/_3$ funta, mydła szarego 1 funt. Do wcierania.

b) *U bydła.* Liści suszonych tytoniu pół funta, gotuj z garncem wody do połowicznego wygotowania, a po ostudzeniu dodaj: olejku terpentynowego $^1/_4$ funta.

c) *U owiec.* Arszeniku 2 funty, siarczanu żelaza 20 funtów, wody 20 garncy. Do kąpieli.

d) *U psów.* Olejku zwierzęcego 4 łuty, wątroby siarczanéj 1 łut, szmalcu 8 łutów. Do nacierania po kąpieli z otrąb lub mydła.

25. *Podniesiony popęd płciowy.*

Oblćwanie krzyża zimną wodą, djeta i pigułka przeczyszczająca.

26. *Robactwo płucne u jagniąt i cieląt.*

Oprócz nakadzań empireumatycznych (w miejscu zamkniętém pali się na rozżarzonych węglach pióra, róg, sierć, skóra stara i t. p., i w dymie ztąd powstałym trzyma się owce przez 5—10 minut), zadaje się wewnątrz: olejku terpentynowego 10—15 kropli, spirytusu 1 łyżeczkę.

27. *Robactwo wewnętrzne.*

a) *U koni i bydła.* Wrotyczu 6 łutów, olejku zwierzęcego 8 łut., siarczanu sody 10 łut., zarobić z mąką i wodą na gałki wielkości kurzego jaja i zadawać po 3 dziennie. Dla cieląt i źrebiąt $^1|_5$ i $^1|_3$ części.

b) *U owiec.* Soli kuchennéj 5 części, paproci samczéj 4 części, piołunu 4 części, kości palonych 1 część, olejku zwierzęcego pół części i terpentynowego pół części. Dorosła owca powinna téj mieszaniny użyć w ciągu tygodnia przynajmniéj 4 łuty.

28. *Szluzotok uszu.*

Sublimatu 2 grana, wody wapiennéj 4 łuty; dwa razy dniem wpuszczać w ucho po kilka kropel.

29. *Środki przeczyszczające.*

a) *Dla koni.* Kalomelu $^1|_4$ łuta, aloesu 1 łut, mydła szarego 2 łuty; zarobić na gałkę i zadać.

b) *Dla bydła.* Olejku krotonowego 20 kropel, proszku szlazu 2 łuty; zrobić pigułkę. Środek domowy: kwarta kwaśnego mléka z pełną łyżką soli kuchennéj.

c) *Dla owiec.* Czwarta część tego co dla konia.

d) *Dla trzody chlęwnéj.* Soli gorzkiéj lub glauberskiéj 2—8 łutów w ciepłéj wodzie.

d) *Dla psów.* Łyżkę oleju rycynowego.

30. *Środki sprawujące wymioty.*

a) *Dla trzody chlewnéj.* Ciemierzycy białéj 10—20 gramów, z mlékiem lub wodą.

b) *Dla psów.* Emetyku i ciemierzycy białéj po pól grana, cukru 6 gramów; zmieszać i dozę taką zadawać co kwadrans do skutku w wodzie lub mlèku. Środek domowy: soli kuchennéj 1—2 łyżeczek od kawy w ciepłéj wodzie.

31. *Stwardnienie wymienia.*

Cukru ołowianego 1 łut, kamfory pół łuta, szmalcu świéżego 4 łuty. Po obmyciu wymienia ciepłym rumiankiem, nacierać. Albo: mydła białego 4 łuty, ugotować w 12 łutach wody deszczowéj, a po ostudzeniu dodać: potażu 1 łut, olejku terpentynowego 2 łuty. Do nacierania.

32. *Ukąszenie owadów.*

Obmywanie octem, wodą chlorową, okładanie świeżą ziemią.

33. *Ukąszenie psa wściekłego.*

Wymyć ranę ciepłą wodą z octem, lub amonjakiem gryzącym, albo chlórkiem wapna. Dalsze leczenie powierzyć ludziom specjalnym.

34. *Wodna puchlina albo zgnilizna owiec.*

Siarczanu wapna (gipsu) 10 łut., soli kuchennéj $1\frac{1}{2}$ funta, jagód jałowcowych $1\frac{1}{2}$ funta, olejku terpentynowego 6 łutów, zmieszać z $\frac{1}{2}$ ćwiercią szróty jęczmiennéj albo łubinowéj i zadawać w korytku na 100 sztuk. Za napój woda, w któréj kowale hartują żelazo, lub téż woda z dodatkiem koperwasu żelaznego. Za pokarm pasza gorzka: łubin, kasztany i t. p.

35. *W s z y.*

Maści szaréj 2 łuty, oleju zwierzęcego 1 łut, mydła szarego 4 łuty, jako maść do smarowania.— Octu winnego 1 kwarta,

octu drzewnego $1/2$ kwaterki, do obmywania. Można także do obmywania używać mocny odwar anyżu, nasienia pietruszki i piołunu. Małym zwierzętom zakłada się na szyję tasiemkę, nasmarowaną szarą maścią (*ung. hydrarg. cin.*)

36. Zagwożdżenie.

Po obmyciu nogi ranę opatrywać nastójką aloesową.

37. Zapalenie oczu.

Oczyszczonego białego witrjolu $1/16$ łuta, rozpuścić w 12 łutach wody destylowanéj, do tego dodać nastójki opjum (*Tinct. opii*) $1/2$ łuta. Płynem tym przemywać oczy 5—6 razy przez dzień. Albo: octu ołowianego $1/2$ łuta, wody destylowanéj $1 1/2$ funta, spiritusu 2 łuty, do użycia jak wyżéj.

38. Zapalenie wymion.

Cukru ołowianego 1 łut, rozpuścić w kwarcie naparu rumianku i używać na ciepło do obmywania.

39. Zaraza pyska.

Odwaru wrzosu 1 kwarta, octu 6 łut., miodu 2 łyżek, wstrzykiwać do jamy pyskowéj.

40. Zaraza racic.

Utrzymywać racice w czystości, napędzać chore zwierzęta do pobliskiéj wody i opatrywać 2 razy dniem olejkiem zwierzęcym.

41. Zatrat.

Po wymoczeniu nogi w naparze prochów siennych, opatrywać maścią następującą: proszku aloesu 1 łut, szmalcu 4 łuty.

42. *Zatrzymanie łożyska po porodzie.*

Kwiatu rumianku 3 łuty, naparzyć w kwarcie wody, a po ostudzeniu dodać: węglanu potażu 2 łuty. Taką dozę zadawać co 4 godziny.

43. *Zatrzymanie moczu.*

Bywa najczęściéj skutkiem kolki i ustępuje, skoro ta usuniętą zostanie, należy więc w takim razie użyć lekarstwa przeciw kolce (patrz wyżéj). Jeżeli zatrzymanie moczu z innéj pochodzi przyczyny, użyć można powidełek, przyrządzonych z garści utartego świeżego korzenia pietruszki z mąką i wodą.

44. *Zołzy łagodne.*

Proszku jagód jałowcowych, kwiatu bzowego i nasienia bożéj trawy po 4 łuty, kwiatu siarczanego 2 łuty. Zmieszać i zadawać 3 razy na dzień po 2 łyżki stołowe, posypując obrok. Djeta: zimą otręby pszenne i zdrowe siano albo słoma, latem najlepsza trawa.

45. *Zołzy zastarzałe.*

Siarczyku antymonu (*antim. crud.*), ziela cykuty, kopru włoskiego i korzenia goryczki po 8 łutów, miodu i wody tyle, aby utworzyły się powidła. Zadawać trzy razy dniem porcję, wielkości kurzego jaja. Zołzy długo przeciągające się wymagają pomocy Weterynarza, łatwo bowiem przejść mogą w nosaciznę lub tylczak.

---

21. Wykaz robót gospodarskich z oznaczeniem czasu, potrzebnego do ich wykonania.

I. Roboty sprzężajne.

*1. Roboty polne wykonywane końmi.**)	Ilość użytych koni	Ilość mogącéj być wykonaną roboty w 1 dniu
		Prętów □
Podorywka ugoru, koniczyniska i kilkoletniego pastwiska w gruncie ciężkim	4	180—200
„ ugoru, koniczyniska i kilkoletniego pastwiska w gruncie średnim.	2	200—250
„ ugoru, koniczyniska i kilkoletniego pastwiska w gruncie lekkim	2	250—300
Odwrót (6 cali głębokości) w gruncie ciężkim	4	150—200
(6 cali głęb.) w gruncie średnim	2	200—250
„ „ lekkim .	2	250—300
Orka siewna w gruncie ciężkim .	2	200—250
„ średnim .	2	250—300
„ lekkim .	2	300—400
Radlenie	2	300—400
		Morgów n. p.
Bronowanie, używając brony ciężkiéj na gruncie ciężkim . . .	2	$1^1/_2$—2
„ używając brony ciężkiéj na gruncie średnim	2	2 —3
„ używając brony lekkiéj na gruncie lekkim	2	3 —4
„ razując przed siewem	2	6 —8
przykrywając siew	2	3 —5
Walcowanie przy użyciu walca 5—6 stóp długiego	1	5 —6
„ przy użyciu walca 7—8 stóp długiego	2	8 —9
„ przy użyciu walca kolczastego .	2	5 —$6^1/_2$
„ „ łomacza skib . . .	3	$4^1/_2$—$5^1/_2$

*) Liczono tu na konie mocne, dobrze utrzymane, oraz narzędzia ulepszone, stawiające mniejszy opór w roli.

	Ilość użytego inwentarza	Ilość mogącéj być wykonaną roboty w jednyn dniu
		Morgów n. p.
Ekstyrpowanie ekstyrpatorem o 3 lemieszach	2	2 — $2^1/_2$
ekstyrpatorem o 5 lemieszach .	2	2 — $2^5/_6$
„ 7 „	2	$2^1/_2$ — $4^1/_2$
Drapaczowanie drapaczem więk.	3	3 — 4
„ mniejs.	2	$2^1/_2$ — 3
Skaryfikowanie na grun. ciężkim	4	2
„ lżéjszym	4	3 — 4
Zaznaczenie w jednym kierunku	1	7 — 8
na krzyż	1	$3^1/_2$ — 4
Siew siewnikiem 1-konnym w rzędy 8—9 cali odległe	1	4 — $4^1/_2$
siewnikiem 1-konnym całoprętowym na przeprząg	2	12 —15
drylaczem 1-kon. bez przeprz.	1	$4^1/_2$ — $5^1/_2$
siewnikiem uniwersalnym Lilpopa na przeprząg	2	15 —18
siewnikiem uniwersalnym Lilpopa bez przeprzęgu	1	12 —15
Brużdżenie zagonów 6-skibowych	2	$3^1/_2$ — 4
składów szerszych .	2	5 — 8
Obredlanie i opielanie okopowych, gdy rzędy na $1^1/_2$—2 stóp odległe, w jednym kierunku .	1	2 — 3
2. Roboty polne wykonywane wołmi.		
Podorywka ugoru, koniczyniska i kilkoletniego pastwiska bez przeprzęgu, w gruncie cieżkim.	4	*Prętów* □ 120—150
„ średnim.	2	150—180
„ lekkim .	2	180—200
na przeprząg w gruncie ciężkim.	8	180—220
„ „ średnim.	4	200—250
„ „ lekkim .	4	250—280

	Ilość użytego inwentarza	Ilość mogącéj być wykonaną roboty w jednym dniu.
		Prętów □
Odwrót (6—8 cali głęboko) bez przeprzęgu:		
w gruncie ciężkim .	4	120—150
„ średnim .	2	150—180
„ lekkim .	2	180—220
na przeprząg: w grun. ciężkim .	8	180—220
„ „ średnim .	4	200—250
„ „ lekkim .	4	250—280
Orka siewna bez przeprzęgu:		
w gruncie ciężkim .	2	180—200
„ średnim .	2	200—220
„ lekkim .	2	220—250
na przeprząg: w gruncie ciężkim .	4	200—240
„ „ średnim .	4	220—260
„ „ lekkim .	4	250—300
Radlenie bez przeprzęgu	2	250—300
na przeprząg	4	300—400
		Morgów n. p.
Ekstyrpowanie	2	$1\frac{1}{2}$—2
Drapaczowanie drapaczem większym	4	2 —3
drapaczem mniejszym	2	2
Brużdżenie zagonów 6-skibowych .	2	$2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$
składów szerszych	2	4 —6

Do zaopatrzenia obory, złożonéj z 80 sztuk bydła, w paszę zieloną (przy stabulacji) potrzeba przeznaczyć dwie pary wołów; na 40 sztuk dosyć jednéj pary.

3. Zwózka i transporta.	Na drodze bocznéj, średniéj.	Na drodze bitéj.

Wywózka gnoju. Przy dobréj drodze i dostatecznéj ilości ludzi do nakładania, na dniu o 10 godzinach roboty, wożąc na przeprząg, obrócić można:

na odległość 174 prętów — 10-11 razy.
„ 261 „ — 9 „
„ 348 „ — 8 „
„ 435 „ — 7 „
„ 522 „ — 6 „
„ 609 „ — $5^1/_2$ „
„ 696 „ — 5 „
„ 783 „ — $4^1/_2$ „
„ 870 „ — 4 „

Zwózka zboża i siana z pola. Przy drodze dobréj i równéj, dostatecznéj ilości ludzi do nakładania i zrzucania, na dniu 10 godzin roboczych długim, wożąc na przeprząg obrócić można w miarę odległości tyleż razy co z gnojem. Zwożąc nie na przeprząg obróci się o $^1/_5$ mniéj razy, t. j. zamiast 11 tylko 9 razy.

Ilość obrotów dziennych z sianem, koniczyną, i t. p. mniejsza jest jak ze snopkami, bo czekać trzeba dłużéj aż rosa obeschnie, a przytém ładowanie i zrzucanie wolniéj idzie. Czas na wyładowanie 6—7 fur siana, starczy do naładowania zaledwie 4—5 fur potrawu.

Zwózka kartofli podług tychże oblicza się zasad.

Uwaga. Używając do zwózki zboża, siana, kartofli oraz wywózki gnoju wołów, obróci się niemi o $^1/_3$—$^1/_4$ mniéj razy jak końmi.

Wywózka zboża na targ. Po dobréj drodze przy odległości:

	Na drodze bocznéj średniéj	Na drodze bitéj
1- 1 $1/2$ mili obr. można przez dzień 2 razy 2- 3 „ „ „ 1 raz. 4- 6 „ potrzeba dni . . . . 2. 7-10 „ „ . . . . 3.		
Podług Gołębiowskiego:		
na parę koni chł. można naładować fun.	1381	2762
na parę koni silnych pociągowych można naładować funtów	2762	4971
Jeżeli przyjmiemy, że konie zwyczajne fornalskie trzymają pomiędzy niémi środek, to na parę onych wypadnie ładować funtów	2071	3866
Podług tego kompletny ładunek będzie:		
pszenicy i grochu korcy	8 $1/2$	16
żyta . . . . . . „	9	17
jęczmienia . . . „	10	19
owsa . . . . . . „	14	25
Na złéj drodze należy o $1/5$ a nawet o $1/4$ mniéj ładować.		
Zwózka drzewa opałowego: Na parę koni, przy dobréj drodze, zimową parą, rachuje się $1/3$ sążnia kubicznego drzewa sosnowego, suchego. Z odległości pół mili obróci 3 razy, z odległości 1—1 $1/2$ mili—2 razy; z odległości 2—3 mil raz tylko obróci.		

II. Roboty ręczne.

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
1. Około nawozu.			
Do wyrzucania gnoju z obory na gnojowisko, mężczyzna przez godzinę może uprzątnąć całodzienny gnój			

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych Męż.	Kob.
z pod 9 krów. Za 1 krowę liczyć można 2 koni i 18 owiec.			
Do nakładania gnoju porą zimową, rozłożonego, mazistego cent.	200	-	—
„ słomiastego „	300	-	—
Do zrzucania gnoju z woza na małe kupki w polu, cetn.	1000	-	—
Do roztrząsania gnoju słomiastego, niezbitego mężczyzna pręt. kw.	273	1	—
ditto • • kobieta pr. kw.	205	—	1½
mocno przegniłego. męż. „	205	1½	—
„ kob. „	137	—	2
Przyjmuje się, że kobieta tyle gnoju potrzęsie, ile mężczyzna nałoży			
Do nagrabiania gnoju w bruzdę za pługiem pr. kw.	274	—	—
Do rozsiewania sztucznych nawozów: gipsu • cent.	15	—	—
wapna „	24	—	—
guana, mąki kościanéj, kuchów • • • cetn	10—19	—	—
2. Siew i sadzenie.			
Wysiewu zbóż grubszych i lnu morgów	5 — 6	1/6—1/5	—
koniczyny, rzepaku, prosa i innych drobnych nasion. morgów	6 - 7	1/7—1/6	—
Sadzenie kartofli pod skibę, na 2-3 pługi 6 kobiet. sadząc co drugą skibę pr. kw.	70	—	4½
„ co trzecią skibę „	100	—	3
„ w redliny 18 cali odległe • • • pręt. kw.	70—80	—	4 4½

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
sadząc pod znacznik pręt. kw.	70— 80	—	4—4½
„ motykę lub szpadel „	45— 60	—	5—7
Do znaczenia • • morg.	2¾	⅓	—
Sadzenie nasienia buraków, i t.p., przy odległości redlin 18 cali, pręt. kw.	40— 60	-	5—7½
Flancowanie kapusty, buraków i t. p., jeśli flance pod ręką i sadzi się w odległości 12 cali w kwadrat • • • • • pręt. kw.	35— 40	-	7½—8½
jeśli flance wyrywa i znosi z niedaleka • • pręt. kw.	27	-	11
3. Pielęgnowanie w czasie wzrostu.			
Okopywanie buraków lub innych roślin, bardzo małych • • • • • • pręt. kw.	15— 17	·	18— 20
„ wyrosłych • „	23— 27	··	11— 13
kartofli, kalarepy i t. p. „	36	–	8½
Poprawi motyką za radełkiem • • • • • • pręt. kw.	65—130	—	2½— 5
Przerywanie buraków, marchwi, i t. p. • pręt. kw.	23— 30	—	10—13
Pielenie buraków, marchwi, • • • • • pr. kw.	18— 25	—	12—18
lnu i warzyw w polu „	10— 15	—	20—30
warzyw w ogrodzie „	15— 20	—	15—20
Przerywanie zielska za gracą konną • • • pręt. kw.	150—200	—	1½— 2
4. Zbiór siana i paszy.			
Koszeni e łąki równéj, pr. k.	200—250	1¼—1½	—
„ łąki nierównéj lub w zaroślach pr. k.	150—180	1¾—2	—
„ potrawu • • „	150—200	1½- 2	—

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
Koszenie koniczyny, lucerny, wyki, esparcetty, pr. kw.	200—250	$1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$	-
Do wysuszenia trawy lub potrawu, przy odległości łąk do 260 prętów	—	3	8
Większa odległość podnosi ilość dni o 4%.			
Do potrzęsienia, przewrócenia, zgrabienia i skopienia . . . . . pręt. kw.	80	—	4
Do suszenia koniczyny „	70	—	$4\frac{1}{2}$
Nakładacz, podawacz i 2 zagrabiających naładują w godzinę furę siana o 17 cetn.			
2 nakładaczy, 2 podawaczy i 2 zagrabiających naładują w $\frac{3}{4}$ godziny furę siana 26—28 cetn.			
1 mężczyzna zrzuci przez godzinę furę siana 17 cet.			
Do zrzucenia z woza i ułożenia w sąsieku siana lub koniczyny, cet. 120 do 150.	—	1	2
Jeżeli siano lub koniczyna są wiązane, ciż sami robotnicy zrzucą i ułożą 300 cetnarów.			
Do deptania siana brunatnego liczy się jeden mężczyzna na każde 120 stóp kw. powierzchni.			
5. Żniwo.			
Koszenie zboża ozimego, ... pręt. kw.	250—300	1 —$1\frac{1}{4}$	—
„ jarego . . „	300—350	$\frac{5}{6}$—1	—
„ strączkowych „	150—240	$1\frac{1}{4}$— 2	—
Żęcie sierpem ozimego zboża . . . . . . pręt. kw.	60	—	5

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
Żęcie sierpem zboża jarego . . . . . pręt. kw.	90	—	$3^1/_2$
W zbożu rzadkiém ma przytém czas zebrać, związać i zmendlić; w bujném, gęstém, zaledwie zeżnie.			
Zbieranie garści oziminy, za każdym kośnikiem zbieracz, ... pręt. kw.	250—300	—	$1-1^1/_4$
Nagrabianie na garście skoszonéj jarzyny . . morg.	3	—	$^1/_3$
1 robotnik zwiąże zboże za 2 kośnikami.			
1 robotnik zniesie i zmendli snopy za 3 kośnikami.			
2 robotników zrobi powrósła, nagrabi, zwiąże, zmendli i zagrabi zboża słabego za 1 kośnikiem.			
3 robotników zrobi toż samo w zbożu tęgiém.			
1 „ przewróci garście dla osuszenia . . morg.	3—4	—	$^1/_4-^1/_3$
1 „ przewróci pokosy grochu lub wyki . morg.	2—3	—	$^1/_3-^1/_2$
1 „ zbierze sierpem zboża . . . . . pręt. kw.	68—91	—	$3^1/_2-4^1/_2$
1 „ wysuszy i zwiąże zboża . . . . . pręt. kw.	91	—	$3^1/_2$
3 „ zgrabi, zwiąże i złoży grochu w 9 godzin 2 morgi	—	—	$1^1/_2$
1 „ zgrabi i zwiąże jarzyny . . . . pręt. kw.	274	—	1
1 mężczyzna zbierze garście, zwiąże i zmendli oziminy . . . . kóp.	5—7	—	—
1 mężczyzna i kobieta zbio-			

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych — Męż.	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych — Kob.
rą garście, zwiążą i zmendlą jarzyny przez 1/2 dnia kóp 5 -7.			
1 robotnik zgrabi na czysto ścierniska . . . . . morg.	$2^3/_4$ — 4	—	$^1/_3$ — $^1/_4$
jeżeli zgrabki wiąże tylko . . . . „	$1^4/_5$	—	$^1/_2$
Do nakładania snopów na fury lub zrzucania z fury . . . . kóp	18—20	—	—
2 robotników poda na wóz, zdejmie i ułoży w sąsieku kopę zboża w ciągu godziny.			
7 kobiet i 3 mężczyzn naładuje, pograbi i ułoży w sąsiek przez dzień oziminy 10 morgów.			
5—6 kobiet i 2 mężczyzn naładuje, pograbi i ułoży w sąsiek przez dzień jarzyny 10 morgów.			
2 nakładaczy, 2 podawaczy i 1 zagrabiacz nałożą przez dzień oziminy wozów 36—40.			
Do jarzyny potrzebny jeden zagrabiacz więcéj.			
Niewiązanego zboża naładuje chłop na dzień . . fur	4 -6		
Zwożąc 2—3 furami potrzeba do zdejmowania 2 mężczyzn, do podawania i ułożenia 3—4 mężczyzn i tyleż kobiet, którzy przez godzinę ułożą 3 parokonne lub 4 jednokonne wozy, około 5—6 kóp.			
1 mężczyzna i 1 kobieta			

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 morg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
zdejmą z woza i ułożą w sąsiek zboża wiązanego fur 6—8, niewiązanego 4—6 fur.			
Do składania snopów do stérty na 1 mężczyznę · kóp	6—7	—	—
1 mężczyzna jest w stanie podać w stodole zboża kóp	80	—	—
Do pocztowania potrzeba 5—12 ludzi, według głębokości i wysokości stodoły.			
Wyrywanie lnu pr. kw.	20	—	15
Rozesłanie lnu do roszenia · · · · · · · · · · cent.	8	—	—
Tarcie, międlenie lub czesanie, · · · · · · · · funt.	35	—	—
6. Sprzęt okopowych.			
Za wykopanie kartofli można dać robotnikom $^1/_{10}$ część całego zbioru, zaś za obróbkę, t. j. przyoranie na wiosnę sadzonych kartofli, obredlanie, obsypywanie motyką i wykopanie— $^1/_3$ część całego plonu.			
1 kobiéta zbierze za pługiem i odniesie na wóz, pr. k.	9—15	—	20 23
Na mórg n. p. liczyć można przynajmniéj · · · ·	...	2	22
Drobnych kartofli zbierze dziennie za pługiem · korcy	4—5 $^1/_2$	—	—
większych · · · · „	6—7 $^1/_4$	—	—
Dzieci o $^1/_3$ część mniéj.			
Motyką wykopie, gdy plon mały, grunt lekki i suchy, p. k.	12—15	—	20 25
Motyką wykopie, gdy plon dobry a warunki kopania nieprzyjazne, · · · pręt. kw.	8—10	—	30 35

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
Można liczyć średnio do motyki, zwózki, kopcowania i zebrania resztek za broną .	—	6	24
Do naładowania i zniesienia do piwnicy . . . morg.	1	1	—
Do kopcowania i obrzucenia ziemią . . . . . korcy	40—50	—	—
Do wydobycia z kopców i zniesienia do sklepu, jeśli blizko, ... kor.	10—12	—	—
Do wykopania buraków, oberznięcia liści i naładowania . . . . pręt. kw.	20—23	—	13—15
Jeżeli oprócz tego mają zdjąć i ułożyć w kopce . .	—	—	20—28
Słabych robotników potrzeba o $^1/_3$ więcéj.			
Do obcięcia buraków z liści i przyrządzenia ich na paszę	—	—	$5^1/_4$
7. Młocka.			
Do omłócenia wraz z oczyszczeniem ziarna:			
oziminy . . snopów	30	—	
jarzyny . . „	40—50	—	—
Do omłócenia bez oczyszczenia, zimową porą, w ciągu 8—9 godzin, sucho zwiezionego zboża, według zwyczajów przyjętych w Niemczech: pszenicy . . . snop.	40—45	—	—
żyta lub jęczmienia . . . . . . „	45—60	—	—
owsa . . . . . . „	60	—	—
grochu lub wyki wiązanych . . . . „	75—90	—	—
Schnee podaje, że koszt			

	Na jednego robotnika liczy się dziennie	Na 1 mórg n. p. potrzeba dni roboczych	
		Męż.	Kob.
młocki wynosi $^1/_{15}$ część wartości targowéj omłóconego ziarna. W Niemczech dają $^1/_{11}$—$^1/_{18}$ część wymłóconego ziarna, jako wynagrodzenie za młockę, wyczyszczenie i odniesienie ziarna do spichrza.			
8. Rozmaite roboty gospodarskie.			
Na sieczkarni ręcznéj 3 robotników urżnie sieczki cetn. 30–45.			
Na ladzie ręcznéj szlązkiéj, z długą kosą, jeden robotnik . . . . cetn.	5 6	-	-
Do wiązania siana w wiązki, ważące 13—15 funt., mężczyzna . . . . cetn.	10	—	
Do robienia powróseł, kóp	12—20	—	
Do przerabiania zboża na spichrzu, mężczyzna . korcy	80 –90	—	
Do dojenia krów, na jednę dziéwkę krów	10—12	—	
Do obrządzania bydła z codzienném wyrzucaniem gnoju i czyszczeniem, na jednego pastucha . . . . sztuk	20	—	
Do owiec w mniejszych gromadach, jeden owczarz na . . . . sztuk	160—170	—	
Z pomocą 3—4 owczarków jeden owczarz na . . sztuk	600—1000	—	
Jesli owce karmią się tylko słomą i sianem, jeden owczarz na . . . . sztuk	300	—	
Do strzyżenia owiec jedna kobieta . . . . sztuk	30		

22. Wymiary główniejszych budowli gospodarskich.

1. *Stajnie.*

	Stóp warsz.		
Szerokość przegrody na jednego konia	5	—	6
Długość przegrody łącznie ze żłobem	10	—	12
Chodnik po za końmi	5	—	7
Chodnik pomiędzy dwoma rzędami koni . . .	7	—	8
Szerokość stajni, w któréj się mieści jeden rząd koni	15	—	19
" " " " dwa rzędy "	27	—	31
Wysokość stajni powinna wynosić	11	—	13
Górna część żłobu powinna być wzniesiona nad podłogę: dla rosłych pojazdowych lub roboczych koni	$4^1/_2$	—	$4^3/_4$
dla średnich koni roboczych	$3^1/_2$	—	4
Drabina nad żłobem ma być wzniesiona . . .	1	—	$1^1/_2$
Spadek podłogi od żłobu do chodnika 6 do 8 cali			
Drzwi wchodowych wysokość	$7^1/_2$	—	8
" szerokość	4	—	8
Miejsce dla źrebiąt wolno biegających w stajni liczy się na sztukę . . . . stóp. □	40	—	50

2. *Obory.*

	Stóp warsz.		
Szerokość stojła, potrzebna dla 1 rosłéj krowy wynosi	$4^1/_2$		
" dla krowy średniéj lub wołu roboczego	4		
" " miernéj krowy	$3^1/_2$		
" " jednoletniéj lub dwuletniéj jałowizny	3		
Długość stojła łącznie ze żłobem, $2^1/_2$ st. szerokim, wynosi	$11^1/_2$	—	$12^1/_2$
Chodnik po za bydłem szerokości	3	—	6
Szerokość zatém obory, w któréj bydło umieszczone jest w jednym rzędzie, wynosić będzie	$13^1/_2$	—	$17^1/_2$
" jeżeli bydło jest w 2 rzędach, głowami do ścian obrócone . .	23	—	29

	Stóp warsz.
Jeżeli bydło jest głowami wzajemnie do siebie postawione, potrzeba na chodnik środkowy do dawania paszy 3 stopy i na przejścia przy obydwóch ścianach po 3 stopy; na szerokość więc obory liczy się	30 — 32
Szerokość obory, w której bydło w poprzecz jest ustawione, liczy się podług ilości sztuk, która ma być postawioną.	
Wysokość obory wynosi	10 — 11
Żłoby tak urządzone, że łatwo mogą się podnosić, umieszczają się nad podłogą w wysokości	2
Drabiny nad żłobami w wysokości	1
Wejście do obory ma mieć wysokości	7 — 10
„ „ szerokości	5 — 10
Spadek, gdzie jest dana podłoga, od żłobu do rynny, 6 do 8 cali	

	Stóp □
Dla cieląt niewiązanych liczy się na sztukę	24 — 30
„ półroczych	40

3. *Owczarnie.*

	Stóp □
Dla owiec, karmionych w drabinkach lub kozłach, potrzeba miejsca:	
dla barana lub maciorki z jagnięciem	12
dla jałowéj owcy lub skopa	8 — 9
dla roczniaków	7
Lub w przecięciu, bez różnicy wieku i płci . .	$8\frac{1}{2}$ — 9
Oddział dla chorych na 1 sztukę	$8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$

	Stóp warsz.
Wysokość owczarni ma wynosić	11—16
Szerokość owczarni „	30 lub więcéj
Drabinka nad podłogą umieszcza się o . . .	$1\frac{1}{2}$

Przy drabince maciorka lub skop potrzebuje miejsca 1 stopę, roczniak 10 do 11 cali, jagnię 4 do 6 cali.

	Stóp warsz.
Wejście do owczarni ma mieć wysokości i szerokości	10 —12

Owce ras większych wymagać mogą większéj przestrzeni.

4. *Chlewy.*

	Stóp □
Dla maciory z prosiętami potrzeba miejsca	45
„ bez prosiąt w oddzielnym chlewie	36 —42
„ jeżeli kilka macior mieści się w jednym chlewie, dla każdéj	30
Dla kiernoza w oddzielnym chlewie	28 —34
Dla wieprza, karmionego w oddzielnym chlewie	20 —24
„ jeżeli 2, 3 lub 4 w jednym chlewie się karmią, na każdego	15 - 20
Dla jednéj rocznéj świni, których 3 lub 4 razem się mieści	12
Dla młodszych świń i prosiąt, na jedną sztukę	6 —10

Spadek podłogi powinien mieć 1 cal na 2 stopy szerokości.

	Stóp warsz.
Wysokość chlewa liczy się	6 —8
Wysokość ścian przedziałowych	4 —5

5. *Kurniki.*

	Stóp □
Dla jędyka potrzeba miejsca	3 - $3^1/_2$
Dla gęsi „	2 —3
Dla kaczki „	$1^1/_2$ 2
Dla kury „	$1^1/_4$—$1^1/_2$

	Stóp warsz.
Wysokość kurnika	6 8

6. *Gnojowisko.*

Głębokość gnojowiska 1 i pół do 2 i pół stóp. Obszerność 12 do 18 stóp kwadr. na każdą większą sztukę inwentarza.

7. *Spichrze.*

Korzec polski zboża, mający objętości $5\frac{1}{3}$ stóp sześciennych (właściwie 5,359), jeżeli zboże jest usypaném na 1 stopę wysokości, zajmuje przestrzeni 8 stóp kwadratowych. W gospodarstwie przyjmuje się, że spichrz powinien pomieścić przynajmniéj połowę rocznego zbioru ziarna, a zatém na każdy korzec średniego zbioru potrzeba liczyć 4 stopy kwadratowe przestrzeni.

8. *Stodoły.*

Szerokość klepiska naznacza się zwykle 15 do 16 stóp; długość zależy od szerokości stodoły; jeżeli naładowane wozy mają wjeżdżać na klepisko, wysokość i szerokość wrót powinna być po 15 do 16 stóp; jeżeli nie ma zwyczaju wjeżdżania, wysokość wrót 12 stóp jest dostateczna.

Przy obliczaniu przestrzeni, potrzebnéj dla pewnéj ilości zboża w snopie, potrzeba rozróżnić, czy tylko dolna część stodoły, czy téż razem i górna część pod dachem ma być napełnioną, ponieważ w dolnéj części stodoły można zboże silniéj układać. W ogóle można przyjąć, że 4 funty dobrego ozimego zboża w snopie, a 4 $\frac{1}{2}$ funta zboża jarego dobrego, zajmują miejsca na 1 stopę sześcienną, jeżeli cała stodoła jest napełnioną. Jeżeli zboże mieści się tylko w dolnéj części stodoły, jeżeli jest żęte sierpem, lub słoma jest cienka, w jednéj stopie sześciennéj zmieści się więcéj o pół lub jeden funt. zboża w snopie, mniéj zaś jeżeli zboże jest wyległém lub potarganém. Chcąc obliczyć przestrzeń, potrzebną na pomieszczenie danéj ilości snopów, należy zwrócić uwagę, prócz wyżéj wymienionych okoliczności, na różnicę wielkości, a tém samém i wagi snopów. Za wskazówkę może służyć następujca tabelka:

	Jeżeli 1 snop waży funtów: 24	20	18	15	12
	Na jedną kopę potrzeba stóp sześciennych:				
Jeżeli zboże ma zajmować całą stodołę, t. j. górną i dolną część jéj, potrzeba:					
Na pomieszczenie pszenicy i żyta:					
a) Dobrego zboża, licząc 4 fun. wagi snopa na 1 stopę sześcienną (*)	360	300	270	225	180
b) Zboża wyległego, licząc 3 i pół funta na 1 stopę sześc.	411	343	309	257	206
c) Zboża cienkiego w słomie, żętego sierpem lub dobrze wysuszonego, 4 i pół funta wagi snopa na 1 stopę sześc. . . .	320	266	240	200	160
Na pomieszczenie jęczmienia i owsa:					
a) Dobrego zboża, wagi w snopie 4 i pół f. na 1 stopę sześc.	320	266	240	200	160
b) Zboża wyległego, wagi w snopie 4 f. na 1 stopę sześc.	360	300	270	225	180
c) Zboża cienkiego w słomie, 5 i pół f. na 1 stopę sześc.	288	240	216	180	144
Jeżeli zboże ma zajmować tylko dolną część stodoły, t. j. pomiędzy ścianami, potrzeba w przecięciu $^1/_{10}$ mniéj miejsca.					
Na pomieszczenie słomy potrzeba:					
a) Słomy prostéj, pszennéj i żytnéj 3 i pół f. wagi snopa na 1 stopę sześc. . . .	443	369	332	277	221
b) Słomy targanéj, żytnéj i pszennéj 2 i pół f. wagi snopa na 1 stopę sześc. . .	576	480	432	360	288
c) Słomy jęczmiennéj, wagi snopa $2^1/_4$ f. na 1 stopę sześc	640	533	480	400	320
d) Owsianki wagi snopa $2^3/_4$ f. na 1 stopę sześc.	524	436	393	327	262

9. *Szopy i składy na siano.*

W szopach i składach siano układa się nierównie silniéj w dolnéj części, to jest pomiędzy ścianami, jeżeli tylko takowa

(*) Sposób rachunku: 1 snop = 24 f., kopa [24 × 60) 1440 f.; na 1 stopę sześc. 4 funty, a zatém 1440 : 4 = 360 stóp kubicznych, potrzebnych na pomieszczenie 1 kopy. W taki sposób można wykazać przestrzeń, potrzebną do pomieszczenia krestencji, stosując się do wielkości snopów, używanych w danéj okolicy.

znajduje się wolna, aniżeli pod dachem, tak, że na górach i poddaszach potrzeba półtora raza więcéj miejsca aniżeli pomiędzy ścianami, do pomieszczenia téj saméj ilości siana. Podług doświadczeń, siano łąkowe i z roślin pastewnych zajmuje przestrzeni:

	Na poddaszu stóp sześcien.	W dolnéj, niezaprzątnionéj części budowli stóp sześcien.
1 Centnar siana i potrawu	25	$16^1/_2$
1 Wóz parokonny, 10-centnarowy . .	250	165
1 Stopa sześc. na poddaszu zawiera siana 4 f., na dole 6 funtów.		
1 Centnar niewiązanych suchych roślin pastewnych	28	$18^2/_3$
1 Wóz parokonny 10 cetnarów	280	186
1 Stopa sześc. na poddaszu zawiera 3 i pół f., a na dole 5 i pół funt. roślin pastewnych niewiązanych.		
1 Centnar wiązanych roślin past. zajmuje	$20^1/_2$	15
1 Wóz parokonny, 10 centnarowy . . .	225	150
1 Stopa sześc. na poddaszu zawiera 4 i pół f., a na dole $6^2/_3$ roślin pastewnych wiązanych.		

Np. Jeżeli na górze stajni, szerokiéj na 32 stopy, któréj dach tworzy kąt prosty, ma być złożona pasza, to na każdą stopę długości góry zmieści się 1 wóz parokonny 10-centnarowy siana lub potrawu; 1 wóz parokonny niewiązanych roślin pastewnych zajmie 1,1 stopy, a wiązanych 0,9 stopy długości góry.

23. Wyrachowanie potrzeby niektórych materjałów na różne budowle gospodarskie.

Na łokieć sześcienny muru liczy się 64 cegieł; w przecięciu jednak, nie odtrącając drzwi, okien i t. p. otworów, liczy się 56 cegieł (cegła powinna mieć długości 12, szerokości 6, grubości 3 cale).

Do 1000 cegieł, t. j. mniéj więcéj do 16 łokci sześc. muru potrzeba $2\frac{1}{2}$ korce wapna.

Do 1 korca wapna $1\frac{1}{2}$ fury piasku.

1 cegła waży 8 do 16 funtów; surówka 11 do $16\frac{1}{2}$ funt., posadzka lub gzémsowa cegła 10 do 12 funtów.

1 korzec wypalonego wapna waży 396 do 402 funt.; korzec łasowanego wapna 391 do 397 funtów.

1 fura piasku obejmuje zwykle 1 łokieć sześc. czyli 8 st.; 1 łokieć sześc. waży $7\frac{3}{4}$ do 8 cetnarów.

Dla przekonania się o dobroci wapna, kawałek świeżo wypalonego kamienia polewa się wodą; dobre wapno szybko i mocno się rozgrzewa i w proch rozsypuje; wapno takie w proszku, wsypane do wody, w któréj poprzednio sól została rozpuszczoną, powinno się rozpuścić bez szumu, nie pozostawiając ziarn i kawałków.

Na 18 łokci sześciennych muru potrzeba $27\frac{1}{2}$ łokci sześc. kamieni polnych, czyli około 24 fur parokonnych.

Na 36 łokci kw. bruku, 6 cali wysokości, potrzeba 9 łokci sześc. kamienia; na tyleż bruku 8 cali wysokości, 12 łokci sześc. kamienia.

1 łokieć sześc. kamienia polnego waży $11\frac{1}{2}$ do $12\frac{1}{4}$ centnarów n. p.

Na 1 łokieć kw. dachu, krytego karpiówką pojedynczo, wychodzi 8 do 10 sztuk karpiówki; kryjąc zaś karpiówką podwójnie 16 do 20 sztuk; na łokieć dachu krytego holenderką wychodzi 8 do 9 sztuk.

Waga dachówki zbliża się do wagi cegły téjże objętości.

Na 1 łokieć dachu, krytego gątami podwójnie, potrzeba 15 sztuk gątów.

Na 100 łokci dachu krytego słomą, potrzeba $2\frac{1}{2}$ do 3 kóp pęków słomy, grubych po 12 cali.

Do 1 kopy desek liczy się 12 kóp bretnali.

Do 1 kopy gątów wychodzi $1\frac{1}{2}$ kopy gątali.

Na 100 łokci sufitu potrzeba: 28 wiązek kopowych trzciny, 2000 sztuk gwoździ, 4 funty drutu, $\frac{1}{2}$ korca wapna niegaszonego, 2 do 3 garncy gipsu (ilość jednak gipsu może być mniejszą lub większą, stosownie do potrzeby), tudzież 1 fura piasku 8 stóp sześc. trzymająca.

24. Waga rozmaitych materjałów, w rolnictwie używanych.

Wymienienie materjałów (*)	Waga w funtach warsz.
Darnina i ziemia, mocno przerośnięta korzeniami, waży	$36\frac{1}{2}$ — 38
Ziemia roślinna, czarnoziem (pruchnica)	$71\frac{1}{2}$ — $76\frac{1}{2}$
Ziemia gliniasta zmiesz. ze zwirem . .	81 — 85
Ziemia ciężka gliniasta, glina plastyczna	98 — $103\frac{1}{2}$
Szlam i muł z rowów i strumieni . .	97 — 107
Mieszanina piasku i żwiru	111
Ziemia, pomieszana z drobnemi kamieniami	$114\frac{1}{2}$
Glina, zawierająca tuf wapienny . . .	119
Muł i szlam, pomieszany z okruchami kamieni	137
Piasek drobny w stanie suchym . . .	84 — 86
Piasek drobny, wilgotny	$113\frac{1}{2}$
Piasek kopalny, glinkowaty	102 — $106\frac{1}{2}$
Piasek rzeczny, wilgotny	106 — 111
Zwir gruby	82 — 89
Torf	49 — 51
Margiel	$87\frac{1}{2}$ — 97
Kréda	72 — 76
Kępy bagniskowe, torfowate	59 — 82
Wapno niegaszone, zaraz po wypaleniu	$47\frac{1}{2}$ — 51
Wapno gaszone, w konsystencji gęstego ciasta.	79 — 85
Kamienie gipsowe niewypalone . . .	113 — 137
Kam. gips. wypalone i utłuczone . . .	71 — 73
Gips prażony i wysiewany	74 — 80
Fosforan wapna kopal. (koprolity) . .	83 — 89
Kości w stanie naturalnym	27 — 35

(*) Gdzie nie wymieniono ilości materjału, tam wykazano wagę jednéj stopy sześciennéj.

Wymienienie materjałów.	Waga w funtach warsz.
Kości palone	15 — 17
100 sztuk cegły zwyczajnéj	600 — 620
„ „ „ surówki	650 — 700
„ „ dachówki holenderskiéj .	650 — 875
„ „ gąsiorów do holenderki .	947 — 965
„ „ dachówki karpiówki . . .	400 — 490
„ rurek drenowych na	
1½″ i 2½″ śred. . .	2250 —3000
„ „ „ 2″ i 3″ „ . .	2750 —3500
„ „ „ 2½″ i 3½″ „ . .	3500 —4125
Piaskowiec zwyczajny	127½— 135
„ zbity	135 — 161
Wapienie miękkie do budowy	67,5 — 102,5
„ zbite i spojne	102,5 — 120
Głazy polne	99
Kamienie ciosowe w okruchach . . .	92 — 106
Drzewo budowlane; Dąb	56 — „
Jesion	50 — „
Buk.	48 — 50
Sosna	38 — 43
Węgiel kam. korzec waży średnio . .	250
„ „ koksowany „ . .	110 — 125

Za najwłaściwszą jedność do oznaczenia wagi uważamy stopę sześcienną, bo podług téj dają się z łatwością obliczyć i ustosunkować ładunki wozów, a tém samém i obliczyć koszta transportu tych materjałów ze znanéj odległości. Znajomość wagi pewnéj objętości tych materjałów jest dla gospodarza potrzebną nie tylko ze względu na transport, ale także i dla tego, że niektóre z nich bywają sprzedawane już to na wagę, już to podług objętości, a wtedy, znając wagę średnią danéj objętości, można mieć pewne przekonanie o stanie dobroci nabywanych materjałów, jako też zyskać wskazówkę, czy takowe nie byłyu myślnie lub przypadkowo zamoczone, i podług tego ich stanu, ustosunkować ilość, jaką do pewnego celu użyć należy.

25. Stosunek wagi mąki do wagi zboża.

A. Na pytel.

W parowym młynie:	Ze 100 funtów ziarna otrzymuje się:			
	Mąki czystéj	Otrąb	Kamionki	Ubytek
	F u n t ó w			
a) Pszenica.				
W Warszawie na Solcu . .	75	19	2	4
„ Czerwonce	80	12,5	4,2	3,3
„ Łowiczu	75	22,1	—	2,9
„ Marenżowie	76,7	19,2	0,8	3,3
„ Petrykach	73	20	3	4
Przecięciowo z tego . . .	76	18,5	2	3,5
Według prób w Warszawie dokonanych przyjęto za zasadę do taksy	71,4	18	9,3	1,3
w Niemczech podług P. M. Goeritz	84-85½	9—10	2¼	3¼-4¾
b) Żyto.				
W Warszawie na Solcu . .	69,5	22,0	2,0	6,5
„ Czerwonce	74,8	17,4	4,3	3,5
„ Łowiczu	69,5	25,3	—	5,2
„ Marenżowie	73,9	19,6	3,9	2,6
„ Petrykach	70,0	20,9	3,9	5,2
Przecięciowo z tego . . .	71,5	21,1	2,8	4,6
Według prób w Warszawie dokonanych przyjęto za zasadę do taksy pieczywa . .	71,8	15,6	10,0	2,6
W Niemczech podług P. M. Goeritz	83—85	9- 10	2	6—4

B. *Żyto na razówkę.*

W parowym młynie:	Z jednego korca ważącego 230 funt. otrzymuje się: Mąki	Ubytek	Ze 100 funtów ziarna otrzymuje się: Mąki	Ubytek
	F u n t ó w			
W Warszawie na Solcu . .	226	4	98,0	2,0
„ Czerwonce	225	5	97,8	2,2
„ Łowiczu	225	5	97,8	2,2
„ Petrykach	223	7	97 0	3,0
Według prób w Warszawie dokonanych przyjęto za zasadę do taksy pieczywa . .	—	—	98,3	1,7
Podług tego przeciędziowo.	225	5	97,8	2,2

26. Stosunek wagi chleba do wagi mąki i zboża.

	Ze 100 funtów mąki otrzymuje się: Według prób dokonanych w Warszawie i przyjętych za zasadę do taksy	Ze 100 funtów mąki otrzymuje się: Według podania autorów zagranicznych	Ze 100 funtów zboża otrzymuje się: Według prób dokonanych w Warszawie i przyjętych za zasadę do taksy	Ze 100 funtów zboża otrzymuje się: Według podania autorów zagranicznych
	F u n t ó w		F u n t ó w	
Chleba razowego	136,8	—	132,5	—
„ pytlowego	132,5	123—150	96	115—120
„ pszennego i bułek . .	119,4--131	123—133	90	106

Uwaga. Ilość chleba zależy tak od ilości mąki, jako też od ilości wody i sposobu przyrządzenia ciasta.

27. Tabelka potrzebnéj ilości mąki i ziarna do otrzymania danéj ilości chleba.

Na chleba	Pszennego				Pytlowego				Razowego			
	Potrzeba											
	Mąki		Ziarna		Mąki		Ziarna		Mąki		Ziarna	
Funt.	Fun.	Łut.	Fun.	Łut.	Fun.	Łut.	Fun.	Łut.	Fun.	Łnt.	Fun.	Łut
1/4	—	5,9	—	6,0	—	6,0	—	8.3	—	6,4	—	8,8
1/2	—	11,8	—	12,0	—	12,0	—	16,6	—	12,8	—	17,7
3/4	—	17,7	—	18,1	—	18,1	—	24,9	—	19,2	—	26,6
1	—	23,7	—	24,1	—	24,1	1	1,3	—	25,6	1	3.5
2	1	15,5	1	16,3	1	16,3	2	2,6	1	19,3	2	7,1
3	2	7,2	2	8,5	2	8,5	3	4,0	2	12,8	3	10,6
4	2	30,9	3	0,6	3	0,6	4	5,3	3	6,4	4	14,2
5	3	22,7	3	24,7	3	24,7	5	6,7	4	—	5	17,7
6	4	14,4	4	16,9	4	16,9	6	8.0	4	25,6	6	21,3
7	5	6,1	5	9,0	5	9,0	7	9,3	5	19,2	7	24,8
8	5	29,8	6	1,2	6	1,2	8	10,7	6	12,8	8	28,4
9	6	21,5	6	25,3	9	25,3	9	12,0	7	6,4	10	—
10	7	13,3	7	17,5	7	17,5	10	13,3	8	—	11	3,5
20	14	26 6	15	3,0	15	3,0	20	26,6	16	—	22	7,1
30	22	7,9	22	20,5	22	20,5	31	8,0	24	—	33	10,6
40	29	21.2	30	6.0	30	6.0	41	21,3	32	—	44	14,3
50	37	2,5	37	23,5	37	23,5	52	2,6	40	—	55	17,8
60	44	15,8	45	9,0	45	9,0	62	15,9	48	—	66	21,4
70	51	29,1	52	26,5	52	26,5	72	29,2	56	—	77	24,9
80	59	10,4	60	12,0	60	12,0	83	10,5	64	—	88	28,5
90	66	23,7	67	29,5	67	29,5	93	23,8	72	—	100	—
100	74	5,0	75	15,0	75	15,0	104	5,1	80	—	111	3,5
200	148	10,0	150	30,0	150	30,0	208	10,2	160	—	222	7,1
300	222	15,0	226	13,1	226	13,1	312	15,3	240	—	333	10,6
400	296	20,0	301	28,1	301	28,1	416	20,5	320	—	444	14,2
500	370	25,0	377	11,2	377	11,2	520	25,6	400	—	555	17,7
1000	741	18,0	754	22,4	754	22,4	1041	19,2	800	—	1111	3,5

UWAGA. W niniejszém obrachowaniu użyto za podstawę cyfry otrzymane na próbach w Warszawie dokonanych i przyjęte za zasadę do taksy pieczywa; co do mąki pszennéj wzięto średnią, a mianowicie 125 funtów chleba ze 100 funtów mąki.

28. Wydajność oleju i makuchów z głównych roślin olejnych.

Ze 100 funtów nasienia roślin olejnych	Otrzymuje się: Oleju	Makuchów	Miejsce odbytéj próby i nazwisko badacza:
Rzepak ozimy (Brass. Napus)	38,0	60,0	Hohenheim
ditto	33,0	—	Dombasle
ditto	40,81	59,19	Boussingault
ditto	38,50	—	Moride
Rzepik zimowy (Brass. campestris)	32,4	65,4	Hohenheim
Rzepak letni (Brass. praecox)	32,0	65,9	ditto
ditto	36,0	—	Moride
Rzepa biała (Brass. rapa)	16,0	—	Hohenheim
Kalarepa (Brass. napobrassica)	33,0	—	ditto
Nasiona maku białego	38,6	59,6	ditto
„ „ błękitnego (czarnego)	35,4—43	63—57,0	ditto i Moride
Gorczyca biała	22,2	77,0	Hohenheim
„ czarna	23,3	75,8	ditto
Lnianka olejna (Myagrum sativum)	27—30,5	67,2—72	ditto i Gaujac
Słonecznik	35,2	64,0	Hohenheim
Tłustka olejna (Madia sativa)	26,24—30	60—73,76	ditto i Boussingault
Konopne siemię	33,6	66,4	Boussingault i Moride
Lniane siemię	27—39,0	72,2—61,0	Boussingault i Inst. w Hohenheim
Len zimowy	35,60	64,44	Moride
„ letni	33,96	66,64	ditto
Sezam	52,68	47,32	ditto
Arachis hypogaca	35,44	54,56	ditto
Kleszczowina (Ricinus)	40,0	60,0	

29. Tabelka kubiczności drzewa w klocach.

Długość kloca	Zrównana średnica kloca w calach											
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Zrównany obwód kloca w calach											
Stóp	18,8	22,0	25,1	28,3	31,4	34,5	37,7	40,8	44,0	47,1	50,2	53,4
1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6
2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2,1	2,5	2,8	3,2
3	0,6	0,8	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,7	4,2	4,7
4	0,8	1,1	1,4	1,8	2,2	2,6	3,1	3,7	4,3	4,9	5,6	6,3
5	1,0	1,3	1,7	2,2	2,7	3,3	3,9	4,6	5,3	6,1	7,0	7,9
6	1,2	1,6	2,1	2,6	3,3	4,0	4,7	5,5	6,4	7,4	8,4	9,5
7	1,4	1,9	2,4	3,1	3,8	4,6	5,5	6,4	7,5	8,6	9,8	11,0
8	1,6	2,1	2,8	3,5	4,4	5,3	6,3	7,4	8,5	9,8	11,2	12,6
9	1,8	2,4	3,1	4,0	4,9	5,9	7,1	8,3	9,6	11,0	12,6	14,2
10	2,0	2,7	3,5	4,4	5,5	6,6	7,9	9,2	10,7	12,3	14,0	15,8
11	2,2	2,9	3,8	4,9	6,0	7,2	8,6	10,1	11,7	13,5	15,3	17,3
12	2,4	3,2	4,2	5,3	6,5	7,9	9,4	11,1	12,8	14,7	16,7	18,9
13	2,5	3,5	4,5	5,7	7,1	8,8	10,2	12,0	13,9	15,9	18,1	20,5
14	2,7	3,7	4,9	6,2	7,6	9,2	11,0	12,9	15,0	17,2	19,5	22,1
15	2,9	4,0	5,2	6,6	8,2	9,9	11,8	13,8	16,0	18,4	20,9	23,6
16	3,1	4,3	5,6	7,1	8,7	10,5	12,6	14,7	17,1	19,6	22,3	25,2
17	3,3	4,5	5,9	7,5	9,3	11,2	13,3	15,7	18,2	20,8	23,7	26,8
18	3,5	4,8	6,3	7,9	9,8	11,9	14,1	16,6	19,2	22,1	25,1	28,4
19	3,7	5,1	6,6	8,4	10,4	12,5	14,9	17,5	20,3	23,3	26,5	29,9
20	3,9	5,3	7,0	8,8	10,9	13,2	15,7	18,4	21,4	24,5	27,9	31,5
21	4,1	5,6	7,3	9,3	11,4	13,8	16,5	19,3	22,4	25,7	29,3	33,1
22	4,3	5,9	7,7	9,7	12,0	14,5	17,3	20,3	23,5	27,0	30,7	34,7
23	4,5	6,1	8,0	10,1	12,5	15,2	18,1	21,2	24,6	28,2	32,1	36,2
24	4,7	6,4	8,4	10,6	13,1	15,8	18,8	22,1	25,6	29,4	33,5	37,8
25	4,9	6,7	8,7	11,0	13,6	16,5	19,6	23,0	26,7	30,7	34,9	39,4
26	5,1	6,9	9,1	11,5	14,2	17,1	20,4	23,9	27,8	31,9	36,3	41,0
27	5,3	7,2	9,4	11,9	14,7	17,8	21,2	24,9	28,8	33,1	37,7	42,5
28	5,5	7,5	9,8	12,3	15,3	18,5	22,0	25,8	29,9	34,3	39,1	44,1
29	5,7	7,7	10,1	12,8	15,8	19,1	22,8	26,7	31,0	35,6	40,5	45,7
30	5,9	8,0	10,5	13,2	16,4	19,8	23,6	27,6	32,0	36,8	41,9	47,3
31	6,1	8,3	10,8	13,7	16,9	20,4	24,3	28,6	33,1	38,0	43,2	48,8
32	6,3	8,5	11,2	14,1	17,4	21,1	25,1	29,5	34,2	39,2	44,6	50,4
33	6,5	8,8	11,5	14,6	18,0	21,7	25,9	30,4	35,2	40,5	46,0	52,0
34	6,7	9,1	11,9	15,0	18,5	22,4	26,7	31,3	36,3	41,7	47,4	53,6
35	6,9	9,3	12,2	15,4	19,1	23,1	27,5	32,2	37,4	42,9	48,8	55,1
36	7,1	9,6	12,6	15,9	19,6	23,7	28,3	33,2	38,4	44,1	50,2	56,7
37	7,3	9,9	12,9	16,3	20,2	24,4	29,0	34,1	39,5	45,4	51,6	58,3
38	7,4	10,1	13,3	16,8	20,7	25,0	29,8	35,0	40,6	46,6	53,0	59,9
39	7,6	10,4	13,6	17,2	21,3	25,7	30,6	35,9	41,7	47,8	54,4	61,4
40	7,8	10,7	14,0	17,6	21,8	26,4	31,4	36,8	42,7	49,0	55,8	63,0
41	8,0	10,9	14,3	18,1	22,3	27,0	32,2	37,8	43,8	50,3	57,2	64,6
42	8,2	11,2	14,7	18,5	22,9	27,7	33,0	38,7	44,9	51,5	58,6	66,2
43	8,4	11,5	15,0	19,0	23,4	28,3	33,8	39,6	45,9	52,7	60,0	67,7
44	8,6	11,7	15,4	19,4	24,0	29,0	34,5	40,5	47,0	53,9	61,4	69,3
45	8,8	12,0	15,7	19,8	24,5	29,7	35,3	41,4	48,1	55,2	62,8	70,9
46	9,0	12,3	16,1	20,3	25,1	30,3	36,1	42,4	49,1	56,4	64,2	72,5
47	9,2	12,5	16,4	20,7	25,6	31,0	36,9	43,3	50,2	57,6	65,6	74,0
48	9,4	13,8	16,8	21,2	26,2	31,6	37,7	44,2	51,3	58,8	67,0	75,6
49	9,6	13,1	17,1	21,6	26,7	32,2	38,5	45,1	52,3	60,1	68,4	77,2
50	9,8	13,4	17,5	22,1	27,3	33,0	39,3	46,1	53,4	61,3	69,8	78,8

Długość kloca	Zrównana średnica kloca w calach												
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Zrównany obwód kloca w calach												
Stóp	56,5	59.7	62,8	65,9	69,1	72,2	75,4	78,5	81.6	84,6	87,9	91.1	94,2
1	1·8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9
2	3,5	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	7,9	8,5	9,2	9,8
3	5,3	5,9	6,5	7,2	7,9	8,6	9,4	10,2	11,1	11,9	12,8	13,8	14,7
4	7,1	7,9	8,7	9,6	10,6	11,5	12,6	13,6	14,7	15,9	17,1	18,3	19,6
5	8,8	9,8	10,9	12,0	13,2	14,4	15,7	17,0	18,4	19,9	21,4	22,9	24,5
6	10,6	11,8	13,1	14,4	15,8	17,3	18,8	20,4	22,1	23,8	25,6	27,5	29,4
7	12,4	13,8	15,3	16,8	18,5	20,2	22,0	23,8	25.8	27,8	29,9	32,1	34,3
8	14,1	15,7	17,4	19,2	21,1	23,1	25,1	27,3	29,5	31,8	34,2	36,7	39,2
9	15,9	17,7	19,6	21,6	23,7	25,9	28,3	30,7	33,2	35,8	38,5	41,3	44,1
10	17,7	19,7	21,8	24,0	26,4	28,8	31 4	34,1	36,9	39,7	42,7	45,8	49,1
11	19,4	21,6	24,0	26,4	29,2	31,7	34,5	37,5	40,5	43,7	47,0	50,4	54,0
12	21,2	23,6	26,2	28,3	31,7	34,6	37,7	40,9	44,2	47,7	51,3	55,0	58,9
13	23,0	25 6	28,3	31,3	34,3	37,5	40,8	44,3	47,9	51,7	55,5	59,6	63,8
14	24,7	27,5	30,5	33,7	36,9	40,4	44,0	47,7	51,6	55,6	59,8	64,2	68,7
15	26,5	29,5	32,7	36,1	39,6	43,2	47,1	51,1	55,3	59,6	64,1	68,8	73,6
16	28,3	31,5	34,9	38,5	42,2	46,1	50,2	54,5	59,0	63,6	68,4	73,3	78,5
17	30,0	33,4	37,1	40,9	44,8	49,0	53,4	57,9	62,6	67,6	72 6	77,9	83,4
18	31,8	35,4	39,2	43,3	47,5	51,9	56,5	61,3	66,3	71,5	76,9	82,5	88,3
19	33,6	37,4	41,4	45,7	50,1	54,8	59,7	64,7	70,0	75,5	81,2	87,1	93,2
20	35,3	39,3	43,6	48,1	52,8	57,7	62,8	68,1	73,7	79,5	85,5	91,7	98,1
21	37,1	41,3	45,8	50,5	55,4	60,5	66,0	71,5	77,4	83,5	89,7	96,3	103,0
22	38,9	43,3	48,0	52,9	58,0	63,4	69,1	75,0	81,1	87,4	94.0	100,8	107,9
23	40,6	45,2	50,1	55,3	60,7	66,3	72,2	78,4	84,8	91,4	98,3	105,4	112,8
24	42,4	47,2	52,3	57,7	63,3	69,2	75,4	81,8	88,4	95,4	102,6	110,0	117,7
25	44.2	49,2	54,5	60,1	66,0	72,1	78,5	85,2	92,1	99,4	106,8	114,6	122,6
26	45,9	51,1	56,7	62,5	68,6	75,0	81,6	88,6	95,8	103,3	111,1	119,2	127,5
27	47,7	53,1	58,9	64,9	71,2	77,8	84,8	92,0	99,5	107,3	115,4	123,8	132,4
28	49,4	55.1	61,0	67,3	73,9	80,7	87,9	95,4	103,2	111,3	119,6	128,4	137,3
29	51,2	57,0	63,2	69,7	76,5	83,6	91,1	98,8	106,9	115,2	123.9	132,9	142,2
30	53,0	59,0	65,4	72,1	79,1	86,5	94,2	102,2	110,6	119,2	128,2	137,5	147,2
31	54,7	61,0	67,6	74,5	81,8	89,4	97,3	105,6	114,2	123,2	132,5	142,1	152,1
32	56,5	62,9	69,8	76,9	84,4	92,3	100,5	109,0	117,9	127,2	136,7	146,7	157,0
33	58,3	64,9	71,9	79,3	87,1	95,1	103,6	112,4	121,6	131,1	141,0	151,3	161,9
34	60,0	66,9	74,1	81,7	89,7	98,0	106,8	115,8	125,3	135,1	145,3	155,9	166,8
35	61,8	68,8	76,3	84,1	92,3	100,9	109,9	119,2	129,0	139,1	149,6	160,4	171,7
36	63,6	70,8	78,5	86,5	95,0	103,8	113,0	122,7	132,7	143,1	153,8	165,0	176,6
37	65,3	72,8	80,7	88,9	97,6	106,7	116,2	126,1	136,3	147,0	158,1	169,6	181,5
38	67,1	74,7	82,8	91,4	100,2	109,6	119,3	129,5	140,0	151,0	162,4	174,2	186,4
39	68,9	76,7	85,0	93,8	103,9	112,4	122,5	132,9	143,7	155,0	166,6	178,8	191,3
40	70,6	78,7	87,2	96,2	105,5	115,3	125,6	136,3	147,4	159,0	170,9	183,4	196,2
41	72,4	80,6	89,4	98,6	108,2	118,2	128,7	139,7	151,1	162,9	175,2	187,9	201,1
42	74,2	82,6	91,6	101,8	110,9	121,1	131,9	143,1	154,8	166,9	179,5	192,5	206,0
43	75,9	84,6	93,7	103,4	113,4	124,0	135,0	146.5	158,5	170,9	183,7	197,1	210,9
44	77,7	86,5	95,9	105,8	116,1	126,9	138,2	149,9	162,1	174,9	188 0	201,7	215,8
45	79,5	88,5	98,1	158,2	118,7	129,7	141,3	153,3	165,8	178,8	192,3	206,3	220,7
46	81,2	90,5	100,3	110,6	121,3	132,6	144,4	156,7	169,5	182,8	196,6	210,9	225,6
47	83,0	92,4	102,5	113,0	124,0	135,5	147,6	160,1	173 2	186,8	200,8	215,4	230,5
48	84,8	94,4	104,6	115,4	126,6	138,4	150,7	163,5	176,9	190,8	205,1	220,0	235,4
49	86,5	96,4	106,8	117,8	129,3	141,3	153,9	166,9	180,6	194,7	209,4	224,6	240,3
50	88,3	98,4	109,0	120,2	131,9	144,2	157,0	170,4	184,3	198,7	213,7	229,2	245,3

30. Porównawcza tabelka stopni ciepłomierzy: Celsiusza, Réaumura i Fahrenheita.

Celsiusza.	Réaumura.	Fahrenheita.	Celsiusza.	Réaumura.	Fahrenheita.	Celsiusza.	Réaumura.	Fahrenheita.	Celsiusza.	Réaumura.	Fahrenheita.
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
125	100,0	257,0	86	68,8	186,8	47	37,6	116,6	8	6,4	46,4
124	99,2	255,2	85	68,0	185,0	46	36,8	114,8	7	5,6	44,6
123	98,4	253,4	84	67,2	183,2	45	36,0	113,0	6	4,8	42,8
122	97,6	251,6	83	66,4	181,4	44	25,2	111,2	5	4,0	41,0
121	96,8	249,8	82	65,6	179,6	43	34,4	109,4	4	3,2	39,2
120	96,0	248,0	81	64,8	177,8	42	33,6	107,6	3	2,4	37,4
119	95,2	246,2	80	64,0	176,0	41	32,8	105,8	2	1,6	35,6
118	94,4	244,4	79	63,2	174,2	40	32,0	104,0	1	0,8	33,8
117	93,6	242,6	78	62,4	172,4	39	31,2	102,2	0	0,0	32,0
116	92,8	240,8	77	61,6	170,6	38	30.4	100,4	— 1	— 0,8	30,2
115	92,0	239,0	76	60,8	168,8	37	29,6	98,6	— 2	— 1,6	28,4
114	91,2	237,2	75	60,0	167,0	36	28,8	96,8	— 3	— 2,4	26,6
113	90,4	235,4	74	59,2	165,2	35	28,0	95,0	— 4	— 3,2	24,8
112	89,6	233,6	73	58,4	163,4	34	27,2	93,2	— 5	— 4,0	23,0
111	88,8	231,8	72	57,6	161,6	33	26,4	91,4	— 6	— 4,8	21,2
110	88,0	230,0	71	56,8	159,8	32	25,6	89,6	— 7	— 5,6	19,4
109	87,2	228,2	70	56,0	158,0	31	24,8	87,8	— 8	— 6,4	17,6
108	86,4	226,4	69	55,2	156,2	30	24,0	86,0	— 9	— 7,2	15,8
107	85,6	224,6	68	54,4	154,4	29	23,2	84,2	—10	— 8,0	14,0
106	84,8	222,8	67	53,6	152,6	28	22,4	82,4	—11	— 8,8	12,2
105	84,0	221,0	66	52,8	150,8	27	21,6	80,6	—12	— 9,6	10,4
104	83,2	219,2	65	52,0	149,0	26	20,8	78,8	—13	—10,4	8,6
103	82,4	217,4	64	51,2	147,2	25	20,0	77,0	—14	—11,2	6,8
102	81,6	215,6	63	50,4	145,4	24	19,2	75,2	—15	—12,0	5,0
101	80,8	213,8	62	49,6	143,6	23	18,4	73,4	—16	—12,8	3,2
100	80,0	212,0	61	48,8	141,8	22	17,6	71,6	—17	—13,6	1,4
99	79,2	210,2	60	48,0	140,0	21	16,8	69,8	—18	—14,4	— 0,4
98	78,4	208,4	59	47,2	138,2	20	16,0	68,0	—19	—15,2	— 2,2
97	77,6	206,6	58	46,4	136,4	19	15,2	66,2	—20	—16,0	— 4,0
96	76,0	204,8	57	45,6	134,6	18	14,4	64,4	—21	—16,8	— 5,8
95	76,8	203,0	56	44,8	132,8	17	13,6	62,6	—22	—17,6	— 7,6
94	75,2	201,2	55	44,0	131,0	16	12,8	60,8	—23	—18,4	— 9,4
93	74,4	199,4	54	43,2	129,2	15	12,0	59,0	—24	—19,2	—11,2
92	73,6	197,6	53	42,4	127,4	14	11,2	57,2	—25	—20,0	—13,0
91	72,8	195,8	52	41,6	125,6	13	10,4	55,4	—26	—20,8	—14,8
90	72,0	194,0	51	40,8	123,8	12	9,6	53,6	—27	—21,6	—16,6
89	71,2	192,2	50	40,0	122,0	11	8,8	51,8	—28	—22,4	—18,4
88	70,4	190,4	49	39,2	120,2	10	8,0	50,0	—29	—23,2	—20,0
87	69,6	188,6	48	38,4	118,4	9	7,2	48,2	—30	—24,0	—22,2

31. Tablica porównawcza monety krajów sąsiednich z monetą russką i francuzką.

	Ruble	Kopiejki	Złote	Grosze	Franki	Centymy
1. Rubel=100 kop. = 200 dieniuszkom (groszom pol.) =400 połuszkom . . =	1	—	6	20	4	—
2. Złoty= 30 groszy . . =	—	15	1	—	—	60
3. a) 1 Talar pruski =36 srebrnym groszom=360 fenigom . . . . =	—	92,6	6	5,2	3	70,370
b) 1 Gulden gdański = 30 groszom=120 fenigom =	—	30,9	2	1,7	1	23,453
c) 1 Grosz srebrny=12 fenigom . . . . =	—	3,1	—	6,2	.	12,345
4. 1 Złoty austrjacki = 100 nowych krajcarów (Neukreuzer) . . . . =	—	61,7	4	3,5	2	46,913
1 Nowy krajcar (Neukreuzer . . . . =	—	0,6		1,2	—	2,469
5. 1 Frank francuzki = 100 centymów . . . . . . =	—	25	1	20	1	—
6. 1 Funt szterling ang.=20 szylingom=240 pensom=	6	28,7	41	27,5	25	15
1 Szyling angielski = 12 pensom . . . . =	—	31,5	2	2,9	1	25,75
1 Pens angielski . . . =	—	2,6		5,2	—	10,48

32. Tablica porównacza miar krajów sąsiednich z miarami rossyjskiemi, warszawskiemi i francuzkiemi.

1. Miary długości.	Cale rossyjsk.	Cale warsz.	Milimetry francuzkie
1. 1 Sążeń rossyjski=3 arszynom= 7 stopom=84 calom=840 linjom=	84,	88,8984	2133,56
1 Arszyn=16 werszkom . . =	28,	29,6328	711,187
2. Sążeń warsz.=3 łokciom=6 stopom=72 calom=864 linjom . =	68,0327	72	1728,0
1 Łokieć=2 stopom=24 calom =288 linjom . . . . =	22,6776	24	576,0
3. 1 Łokieć berliński=4 ćwierciom= 25½ calom pruskim . . . . . =	26,2578	27,7891	666,94
1 stopa pruska=12 calom=144 linjom . . . . =	12,3567	13,0773	313,85
4. 1 Sążeń wiedeński=6 stopom=72 calom=864 linjom . . . . . =	74,6550	79,0097	1896,20
1 Łokieć wiedeński=32 calom=	30,6740	32,4646	779,10
1 Stopa wiedeńska (Schuh) = 12 calom=144 linjom . . . . =	12,4425	13,1683	316,10
5. Metr=10 decimetrom=100 centimetrom . . . . =	39,3708	41,6667	1,000
6. Yard angielski=3 stopom (foot)= 36 calom (inches) . . . . =	36	38,0993	914,38
1 Sążeń=2 yardom=6 stopom=	72	76,1986	1828,76
1 Stopa=12 calom=144 linjom=	12	12,6998	304,76

2. Miary drożne.	Sążnie rossyjsk.	Sążnie warszaw.	Metry francuzkie
Wiorsta rossyjska . . . . =	500	617,5	1066,8
Mila jeograficzna=$^1/_{15}$ stopnia równika . . . . =	3471,8	4286,7	7420,4
Mila pols. z r. 1819=8 staj mil. =	4000	4938,8	8534,2
Mila pols. pocztowa=7 wiorst . =	3500	4319	7467,6
Kilometr francuzki . . . . =	468,7	578,7	1000
Francuzka mila pocztowa . . . =	2086,8	2576,2	4452,3
Mila angielska . . . . =	754,1	931,3	1609,3
Mila morska czyli włoska . . . =	868,2	1073,5	1855,1

3. Miary powierzchni czyli gruntowe.

	Desiatyny	Morgi	Hektary
1. Diesiatyna prawna=2400 sąż. □=	1	1,9513	1,09250
1 Diesiatyna ekonomiczna=3200 sążni kwadratowych . . . . . =	1,3333	2,6018	1,45675
2. Włóka n. p. = 30 morgów 1 Mórg n. p.=300 pr. kw. . =	0,5125	1	0,55987
3. Włóka (Hufe) pruska=30 mor. 1 Mórg magdeburski *v.* reński =180 pr. kw. pr. (Ruthe) =	0,2337	0,45603	0,25532
4. Morg wiedeński (Joch)= 400 prętom kw.=1600 sążn. kwadr. . . =	0,5268	1,02757	0,57531
5. Hektar francuzki = 100 ares= 10,000 metrów kwadr. . . . . =	0,9153	1,78612	1
6. Acre angiel.=fardingdeel=160 poles kw.=4840 yards kwadr. . . =	0,3704	0,72280	0,40467
1 Włóka angiels. (yard of land)= 30 acres.			
1 Hide of land=100 acres.			

4. Miary objętości ciał płynnych.

	Wiadra Rossyjsk.	Garnce Warszawskie	Litry franc. i kwarty pol.
1. Wiadro rossyjskie=10 sztofom czyli krużkom=100 czarkom . . . =	1	3,0747	12,2896
2. Garniec warszawski=4 kwartom= 16 kwaterkom . . . . =	0,3254	1	4
3. Ejmer pr.= 2 Anker=60 kwart.=	5,5902	17,1755	68,7018
1 kwarta (Quart) . . . . . =	0,0932	0,2863	1,1450
4. Ejmer wiedeński=41 Maass=164 Seidel=1312 Pfiff . . . . . . =	4,7207	14,5039	58,0155
5. Hektolitr francuzki=100 litrów =	8,1308	25	100
6. Gallon ang.=4 Quarts=8 Pints=	0,3696	1,1355	4,5420

5. *Miary objętości ciał sypkich.*

	Czetwerty	Korce warsz.	Hektolitry
1. Czetwert rossyjska = 8 czetweryków = 64 garncy ross. = $17\frac{1}{15}$ wiader . . . . =	1	1,6386	5,0974
2. Korzec = 4 ćwierci = 32 garnce . =	0,6102	1	1,28
Łaszt = 30 korcy.			
3. Scheffel pruski = 4 viertel = 16 metzen = 58 quart . . . . =	0,2618	0,4294	0,5496
1 Łaszt handlowy = 60 szefli . =	15,7084	25,7640	32,9769
1 Winspel = 2 malter = 24 szef.			
1 Łaszt do pszenicy i żyta = 3 winspel = 72 szefli.			
1 Łaszt do jęczmienia i owsa = 2 winspel = 48 szefli.			
4. Metzen wiedeński = 4 viertel = 16 maassel = 64 futermaassel = 128 becher . . . . =	0,2932	0,4805	0,6149
1 Muth = 30 metzen.			
5. Hektolitr 100 litrom . . . . . =	0,4764	0,7812	1
6. Quarter angiels. = 8 bushels = 64 gallons . . . . =	1,3853	2,2717	2,9078
1 Bushel = 8 gallons = 9,084 garncy warsz. . . . . =	0,1732	0,2839	0,3634
Łaszt (Load) = 5 quarters.			

6. *Miary wagi.*	Funty Rossyjskie	Funty warszawskie	Kilogramy Francuzkie
1 Funt rossyjski = 36 łutom = 96 zołotnikom = 9216 doli . . . =	1	1,0096	0,4094
1 Pud = 40 funtom . . . =	40	40,3831	16,3755
Berkowiec = 10 pudom . . =	400	403,8312	163,7552
2. 1 Funt warsz. = 2 grzywnom = 32 łutom (1 łut = 4 drachmy, drachma = 3 skrupuły, skrupuł = 24 grany, 1 gran = 11 miligramów) . . . . =	0,9905	1	9,4055
Cetnar = 4 kamien. = 100 f. =	99,0512	100	40,5504
3. Funt pruski nowy = 1 funtowi Celno-niemieckiemu = 30 łutów = 300 Quentchen . . . . . =	1,2213	1,2330	0,500
Cetnar Związku celnego Niemieckiego = 100 funtom. . . =	122,1335	123,3035	50
Funt pruski dawny = 32 łutom = 128 Quentchen . . . . . =	1,1422	1,1534	0,4677
Cetnar = 110 funtów . . . =	125,6420	126,8748	51,4482
Schifflast (Łaszt okrętowy) = 4,000 funtom.			
4. Funt wiedeński = 32 łutom = 128 Quentchen . . . . =	1,3679	1,3810	0,5600
Cetnar = 5 kamieni = 100 fun. =	136,7925	138,1027	56,0012
5. Kilogram francuzki = 10 hektogramów = 100 dekogramów = 1000 gramów . . . . . =	2,4427	2,4661	1
6. Funt handlowy angiels. (Avoir du poids) = 16 uncji = 256 drachm =	1,1079	1,1185	0,4536
cetnar (Hundredweight) = 4 quarters = 112 funtów . . . =	124,0848	125,2742	50,7969
Ton = 20 centnarów = 2240 f.			
Funt angielski Troy (Menniczny) = 20 uncji = 400 pennyweights = 9600 grams . . . . =	0,9117	0,9204	0,3732

33. Termin opłaty podatków i innych należności.

Wymienienie	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październ.	Listopad	Grudzień
Dworskie:												
Gruntowy zasadniczy	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—	—	—
Gruntowy dodatkowy	—	—	—	I	—	—	—	—	—	II	—	—
Podymne zwyczajne	—	—	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—
„ dodatkowe	—	—	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—
Łanowe	—	—	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—
Czynsz dzierżawny z gruntów skarbowych	—	—	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—
Kwaterunkowe	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Składka transportowa	—	—	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ ogniowa od nieruchomości	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—	—	—
„ „ „ ruchomości	I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ na urząd Gminny	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—	—	—
Towarzystwo kredytowe	—	—	—	—	—	I	—	—	—	—	—	II
Włościańskie:												
Gruntowy zasadniczy	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	II	—
„ dodatkowy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I	—
Podymne	—	—	—	I	—	—	—	—	—	—	II	—
Łanowe	—	—	I	—	—	—	—	—	II	—	—	—

34. Horoskop prawdopodobnych zmiany pogody na 1871 r.

Miesiąc	Prawdopodobnie zmiana pogody nastąpi dnia:	Oprócz wiatru zachodniego, panującego w roku, słota przychodzi najczęściéj z wiatrem:
Styczeń	12, 25,	Południowo-zachod.
Luty	9, 22,	” ”
Marzec	9, 21*,	Północno-zachodnim.
Kwiecień . . .	5*, 18*,	” ”
Maj	3, 15,	” ”
Czerwiec . . .	11, 26,	Północnym.
Lipiec	8, 23,	”
Sierpień	4, 19,	Północno-zachodnim.
Wrzesień . . .	1, 15, 82*,	Północno-wschodnim.
Październik . .	13, 25,	Południowo-wschod.
Listopad . . .	9, 22,	Południowo-zachod.
Grudzień . . .	6, 19,	Południowym.

SPIS RZECZY.

Stronnica.